IP 21-2



MINISTÉRIO DO EXÉRCITO

ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

Instruções Provisórias

O CAÇADOR

1ª Edição
1998

IP 21-2



MINISTÉRIO DO EXÉRCITO

ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

Instruções Provisórias

O CAÇADOR

1ª Edição

1998

Preço: R$

CARGA

EM.................

PORTARIA Nº 120-EME, DE 20 DE NOVEMBRO DE 1998

Aprova as Instruções Provisórias IP 21-2 - O Caçador, 1ª Edição, 1998.

O CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 91 das IG 10-42 - INSTRUÇÕES GERAIS PARA CORRESPONDÊNCIA, PUBLICAÇÕES E ATOS NORMATIVOS NO MINISTÉRIO DO EXÉRCITO, aprovadas pela Portaria Ministerial Nº 433, de 24 de agosto de 1994, resolve:

Art. 1º Aprovar as Instruções Provisórias **IP 21-2 - O CAÇADOR**, 1ª Edição, 1998.

Art. 2º Determinar que esta Portaria entre em vigor na data de sua publicação.

Gen Ex GLEUBER VIEIRA
Chefe do Estado-Maior do Exército

NOTA

Solicita-se aos usuários destas instruções provisórias a apresentação de sugestões que tenham por objetivo aperfeiçoá-las ou que se destinem à supressão de eventuais incorreções.

As observações apresentadas, mencionando a página, o parágrafo e a linha do texto a que se referem, devem conter comentários apropriados para seu entendimento ou sua justificação.

A correspondência deve ser enviada diretamente ao EME, de acordo com o artigo 78 das IG 10-42 - INSTRUÇÕES GERAIS PARA CORRESPONDÊNCIA, PUBLICAÇÕES E ATOS NORMATIVOS NO MINISTÉRIO DO EXÉRCITO, utilizando-se a carta-resposta constante do final desta publicação.

ÍNDICE DE ASSUNTOS

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

ARTIGO I

GENERALIDADES

1-1. FINALIDADE

As presentes Instruções Provisórias (IP) visam proporcionar uma orientação doutrinária para o preparo e emprego do CAÇADOR (Caçd) tendo em vista a inclusão dessa função nos Quadros de Organização (QO) de Unidades de Infantaria.

1-2. O CAÇADOR

O Caçd é um "sistema de armas" de extrema valia para às forças militares e órgãos de segurança civis, sendo de suma importância no atual cenário mundial eivado de conflitos regionais, terrorismo e violência urbana. No contexto do emprego da Força Terrestre o Caçd é um multiplicador de combate eficiente a disposição de um comandante. A filosofia para o emprego do Caçd pode ser traduzida pela seguinte frase: "Um tiro, uma baixa".

ARTIGO II

EMPREGO

1-3. MISSÕES DO CAÇADOR

a. Eliminar pessoal Ini.

b. Eliminar caçadores Ini, impedindo sua ação sobre nossas tropas.

c. Destruir ou tornar indisponível meios materiais.

d. Durante o cumprimento de sua missão, procurará, se possível, obter informes para a sua unidade.

1-4. EFEITOS DESEJADOS NO EMPREGO DO CAÇADOR

a. Causar baixas.

b. Diminuir a velocidade do Ini.

c. Baixar o moral.

d. Instalar o medo.

e. Desviar meios e esforços Ini para sua busca.

1-5. CLASSIFICAÇÃO

Dependendo do tipo de armamento utilizado, o Caçd poderá ser:

a. Caçd Anti-pessoal (AP) - Possui a missão de neutralizar alvos, tais como:

(1) Pessoal de armas coletiva;
(2) Pessoal de Com;
(3) Ch e Mot de CC;
(4) Cmt de fração;
(5) Observadores avançados;
(6) Caçadores Ini.

b. Caçd Anti-material (AM) - Possui a missão de destruir ou tornar indisponível meios materiais, tais como:

(1) Antenas;
(2) Aeronaves e Embarcações;
(3) Dep Sup (principalmente Cl III e Cl V);
(4) Eqp de Com;
(5) Lançadores de Msl;
(6) Eqp de guerra eletrônica;
(7) Sensores.

ARTIGO III

PESSOAL

1-6. ORGANIZAÇÃO

a. No Quadro de Efetivos do Quadro de Organização (QE / QO) das Unidades de Infantaria os Caçd são organizados em Turma de Caçadores (Tu Caçd) composta de duas equipes (Eq Caçd), com dois caçadores (3º Sgt) por equipe. A Fig 1-1 assinala a constituição da Tu Caçd.

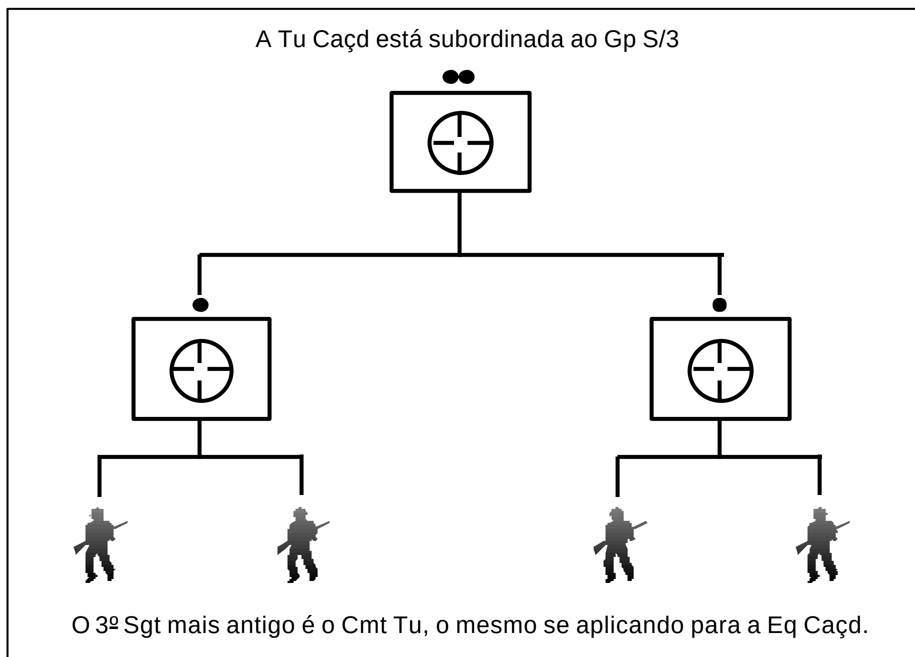


Fig 1-1. Constituição da Tu Caçd em uma Unidade de Infantaria

b. Eventualmente, o Caçd poderá atuar isoladamente.

c. O emprego em equipe possibilita a alternância de funções, isto é, um homem atua como caçador propriamente dito e o outro como observador e apontador de alvo(s).

1-7. SELEÇÃO DO PESSOAL

É a parte mais crítica e delicada para o início da formação do caçador. Abaixo seguem-se os quesitos considerados importantes para a seleção de um candidato a caçador:

- sexo masculino;
- antecedentes familiares sem observações negativas;
- convivência familiar exemplar;
- ausência de alterações disciplinares;
- condições mentais saudáveis;
- equilíbrio emocional;
- resistência a fadiga;
- paciência;
- inteligência;
- criatividade;
- bom preparo físico;
- visão 20/20 ou que possa ser corrigida com uso de óculos;
- motivação para a função;
- resultados excelentes nas seções de tiro com fuzil.
- ausência de vícios, tais como: alcoolismo, tabagismo, toxicomania, etc.

CAPÍTULO 2

EQUIPAMENTOS

ARTIGO I

GENERALIDADES

2-1. FINALIDADE

Com a finalidade de durar na ação, o caçador deverá dispor de equipamentos (Eqp) que permitam sua atuação em boas condições, sem o apoio logístico regular, uma vez que é empregado, normalmente, de forma descentralizada.

2-2. EQUIPAMENTOS DO CAÇADOR

a. O caçador, em missão, poderá valer-se dos seguintes equipamentos:
(1) sistema de Armamento do Caçador;
(2) equipamentos ópticos;
(3) munição;
(4) equipamento adicional;
(5) equipamento individual; e
(6) fardamento.

b. Na aquisição de determinados itens considerar que os mesmos sejam os mais leves e cômodos possíveis. A missão determinará os itens a serem transportados, sendo os mesmos distribuídos entre os elementos da Eq.

ARTIGO II

O SISTEMA ARMAMENTO

2-3. GENERALIDADES

a. O fuzil (Fz) do caçador faz parte, juntamente com a luneta telescópica, do Sistema de Armamento do Caçador. Sem o apoio de um equipamento extremamente sofisticado, com destaque para o fuzil, a competência do caçador será afetada. Apesar de serem elementos altamente treinados e motivados, há necessidade de os caçadores estarem equipados adequadamente, caso contrário poderão comprometer os objetivos decisivos finais.

b. Dependendo da missão, o caçador, poderá utilizar dois tipos de fuzis:
(1) Fz Anti-Pessoal (AP) (Fig 2-1) e
(2) Fz Anti-Material (AM) (Fig 2-2).



Fig 2-1. Um exemplo de Fuzil Anti-Pessoal



Fig 2-2. Um exemplo de Fuzil Anti-Material

2-4. CARACTERÍSTICAS DESEJÁVEIS PARA O FUZIL DO CAÇADOR

a. Calibre - Para escolha do calibre levar em consideração o alcance requerido para os tiros de precisão do caçador, devendo sofrer a menor interferência das condições ambientais (temperatura e, principalmente, vento), sendo indicados, em princípio, os seguintes:

(1) 7,62 mm - para uso anti-pessoal; e
(2) .50 - para uso anti-material.

b. Funcionamento - O fuzil do caçador poderá ser de repetição ou semi-automático. Considerar que a diferença da cadência do tiro de repetição e do tiro automático será praticamente insignificante, desde que o caçador esteja preparado para engajar alvos a longas distâncias e possua habilidade em manejar o armamento. Sempre que possível deve ser evitado qualquer envolvimento em combate aproximado.

c. Alcance e Precisão

(1) O caçador deve estar equipado com um Fz projetado para um alcance na faixa de 800 a 1000 m, para emprego anti-pessoal.

(2) Geralmente o que se espera da precisão de um caçador é que ele consiga acertar:

(a) a cabeça de um homem, distante até 400 m;
(b) o torso de um homem, distante de 400 a 600 m; e
(c) um homem de pé, até 800 m.

(3) A precisão do tiro do caçador, além da qualidade do fuzil, dos equipamentos ópticos e da munição utilizada, está diretamente relacionada com a sua habilidade no tiro. Fatores como: desconforto, preocupação em ser detectado e condições ambientais adversas podem influenciar esta precisão.

d. Requisitos técnicos do fuzil - Os requisitos técnicos mais importantes para um Fz ser empregado pelo caçador referem-se ao cano, ao sistema de funcionamento, ao sistema de pontaria e à coronha.

(1) Cano

(a) Vibração do cano - A passagem do projetil pelo cano provoca vibrações no cano da arma que influenciam na sua precisão, principalmente para longas distâncias. O comprimento e a espessura são projetados de maneira que essas vibrações influenciem o mínimo possível na dispersão dos tiros. Para que essas condições sejam constantes, o cano é fixado apenas na caixa da culatra e permanece "flutuante" em toda a sua extensão.

(b) Espessura do cano - É a diferença entre o diâmetro total do cano e o calibre da arma. O aquecimento do cano, provocado pelos disparos, causará dilatações que influenciarão na precisão da arma. Geralmente, os canos mais espessos facilitam a dissipação do calor, minimizando esses problemas. O aquecimento poderá, também, provocar reverberação no cano, dificultando a pontaria. A colocação de faixas anti-ofuscantes ao longo da parte superior do cano diminui o efeito "miragem" resultante da reverberação.

(2) Sistema de funcionamento

(a) Caixa da culatra

1) Durante um disparo a caixa da culatra está sujeita a tensões e flexões. Para não afetar a precisão, deve ter um conjunto o mais ajustado possível, evitando-se folgas entre as partes móveis.

2) A interseção entre os mecanismos do gatilho e do percussor deve ser motivo de atenção. É aceitável que a ação do gatilho seja relacionada em um ou dois estágios, porém é altamente desejável que a ação de "ir à frente"

do percussor seja a mais rápida possível.

(b) Pressão da tecla do gatilho - Deve-se associar a precisão proporcionada por um gatilho leve com a necessidade de segurança evitando-se disparos acidentais. É aconselhável um valor de pressão da tecla por volta de 1 Kg.

(3) Sistema de Pontaria - Deve possuir miras removíveis (alça graduada com visor e massa de mira, colocadas no Fz para o tiro a olho nu). O Fz deve estar equipado com reparos para receber os sistemas ópticos de pontaria para o tiro diurno e noturno. Esta operação deverá ser realizada sem o uso de ferramentas e sem a necessidade de ajustar o tiro novamente.

(4) Coronha

(a) A ligação da caixa da culatra com a coronha deve ser justa e sem folgas.

(b) É conveniente que o caçador tenha o seu próprio Fz e só ele o manuseie. Ele deverá adaptar a sua morfologia ao Fz, de forma a otimizar sua pontaria para dar conforto durante o tiro. Para isto, a coronha deverá ter dispositivos que permitam ajustar o comprimento e a altura.

ARTIGO III

EQUIPAMENTOS ÓPTICOS

2-5. GENERALIDADES

a. Os equipamentos ópticos (Fig 2-3) devem permitir, de um modo geral, um fácil manuseio e boa adequabilidade em diferentes tipos de situações e missões.

b. Eles se dividem em:

(1) equipamentos ópticos de pontaria;
(2) equipamentos ópticos de observação; e
(3) equipamentos optrônicos.



Fig 2-3. Exemplos de equipamentos ópticos

2-6. EQUIPAMENTOS ÓPTICOS DE PONTARIA

a. Luneta Telescópica - É o Eqp mais importante a ser considerado junto ao Fz (Fig 2-4).

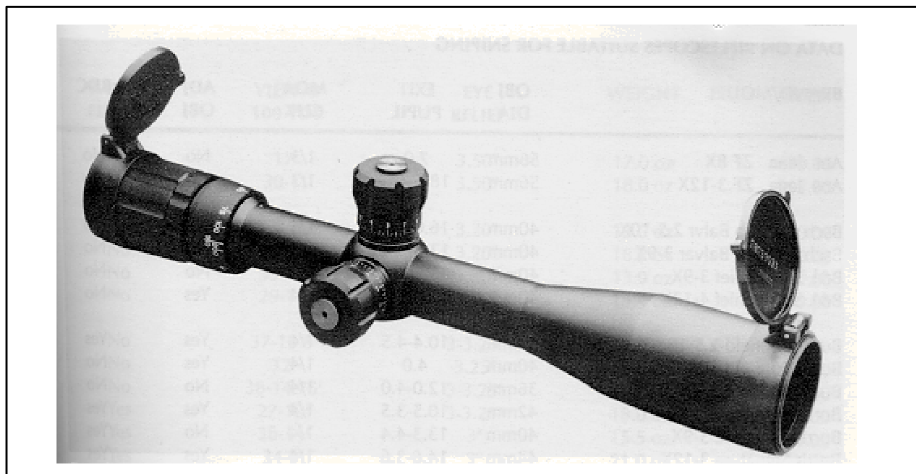


Fig 2-4. Um exemplo de Luneta de pontaria

b. Características desejáveis

(1) Simplicidade no manuseio para os ajustes;
(2) Facilidade para o enquadramento dos alvos;
(3) Potência para um aumento de, no mínimo, 3 (três) vezes e no máximo 12 (doze) vezes;
(4) Existência de um dispositivo de iluminação para o retículo (para engajamento de alvos iluminados durante a noite); e
(5) Mira telescópica para visão noturna, para missões específicas com ausência de luminosidade.

2-7. EQUIPAMENTOS ÓPTICOS DE OBSERVAÇÃO

a. Composição

(1) Luneta;
(2) Binóculo; e
(3) Telêmetro.

b. Características desejáveis

(1) Facilidade de transporte;
(2) Facilidade no manuseio;
(3) Rusticidade; e
(4) Potência de aumento:
(a) luneta - variável, superior a 20 vezes;
(b) binóculo - entre 3 (três) e 12 (doze) vezes;
(c) telêmetro - 10 (dez) vezes (aproximadamente).

c. Emprego

(1) Luneta - Utilizada para uma observação mais detalhada do alvo, devido à sua grande potência de aumento. Pode provocar cansaço do globo ocular se for empregada por longo período de tempo.

(2) Binóculo - Utilizado para observação mais genérica do alvo e arredores. Possui um aumento menor que a luneta, e conseqüentemente, permite um maior tempo de observação (Fig 2-5).

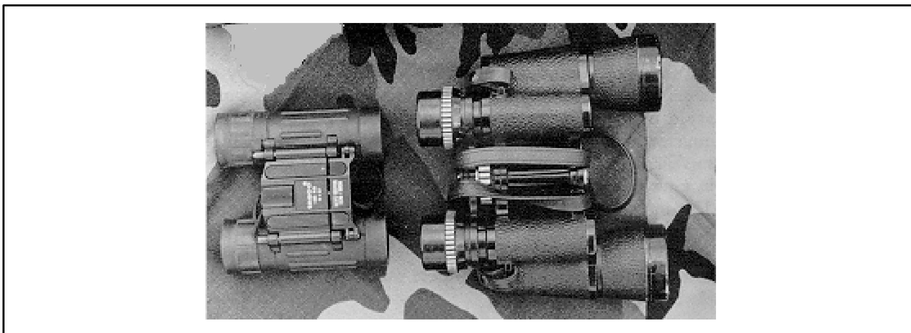


Fig 2-5. Um exemplo de binóculo de observação

(3) Telêmetro - Utilizado como binóculo e, principalmente, para fazer a medição da distância do alvo, fundamental para o ajuste da mira telescópica (Fig 2-6).



Fig 2-6. Um exemplo de telêmetro

2-8. EQUIPAMENTOS OPTRÔNICOS

a. Óculos de visão noturna (Fig 2-7).

b. Características desejáveis

(1) Tamanho reduzido.

(2) Peculiaridade de ser ativo e passivo.

(3) Rusticidade.

c. Emprego - São utilizados para a observação durante a noite.



Fig 2-7. Óculos de visão noturna

ARTIGO IV

MUNIÇÃO

2-9. GENERALIDADES

a. Existem diversos tipos de munição que podem ser utilizadas pelo caçador. A escolha da munição deve basear-se nas características do projetil, no tipo de alvo e efeito desejado após o disparo.

b. Potência de impacto, flecha, velocidade inicial, desvio, etc, são algumas das características que a munição de alto nível possui e que devem ser consideradas pelo caçador ao escolher a munição.

c. O caçador deverá conhecer bem cada tipo de munição. Durante os treinamentos deverão ser registrados o tipo e lote da munição, bem como o desempenho apresentado.

2-10. CARACTERÍSTICAS DO PROJETIL

a. Boat Tail (BT) - Trata-se de um formato de projetil, considerado o

melhor amigo do caçador. É característico da munição de competição e propicia maior velocidade, menor desvio e maior estabilidade durante sua trajetória. Recebeu este nome devido à sua semelhança com o contorno de uma lancha (Fig 2-8).

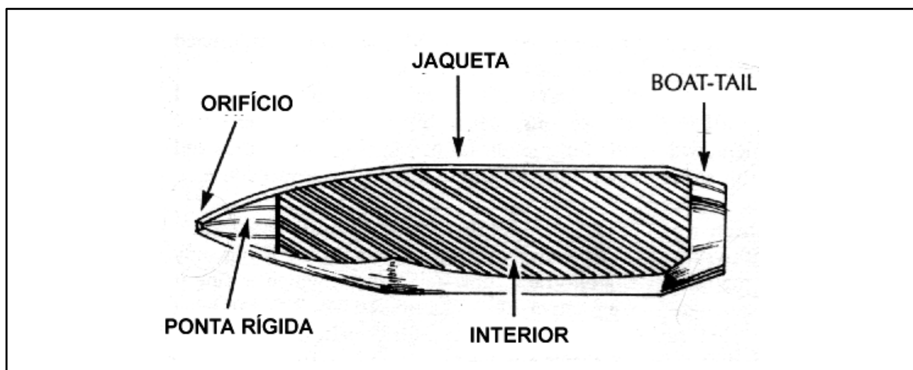


Fig 2-8. Projetil BT

b. Hollow Point (HP) - O HP foi desenvolvido para se expandir após o impacto, aumentando o "Poder de Parada Relativo". Deve ser usado no emprego anti-terror ou em situações com reféns. São projetis que apresentam um orifício e uma cavidade na extremidade, por onde penetram os fluidos do corpo atingido, provocando a sua expansão, reduzindo assim a penetração e transferindo a energia cinética que vem resultar num maior poder de parada a partir do impacto. Não deve ser usado para longas distâncias ou alvos de difícil engajamento, em face da sua menor precisão.

c. Sierra Hollow Point - Foi projetado para aumentar a estabilidade e a precisão do HP, minimizando as deformações durante a trajetória. É chamado falso HP. Trata-se de um dos projetis mais respeitados dentre as munições existentes.

d. Hidra Shock - É um projetil desenvolvido a partir de um HP comum e tem como característica um pino de metal endurecido no centro da cavidade. No impacto com o corpo, a Hidra Shock, direciona, através do pino, os fluidos que penetram na sua cavidade, para as paredes do projetil, acelerando a sua abertura. Por este sistema, a Hidra Shock tem expansão mais violenta que a HP, já que neste projetil os fluidos entram de forma uniforme e golpeiam somente o fundo da cavidade.

e. Glaser - É o mais famoso dos projetis com alto "Poder de Parada Relativo". Produz o efeito de auto expansão após o impacto, transferindo grande parte de sua energia para o alvo. Foi desenvolvido para ações com possibilidades de tiro no interior de aeronaves durante o vôo, evitando uma súbita despressurização, bem como em situações onde não possa haver ricochetes nem a transfixação do alvo. Sua grande desvantagem é fixar-se nos

obstáculos mais finos e simples. Não apresenta boa precisão e é indicado para o tiro a curta distância, ambientes urbanos, próximo a reféns e em áreas perigosas (depósitos de combustível, explosivos, agentes químicos, nucleares, etc).

f. Traçante (Tr) - É utilizado pelo caçador para indicar a direção ou a posição do alvo. Embora seja um projetil mais rápido e normalmente mais leve, não possui boa precisão. Apresenta um grupamento de tiro cerca de 3,5 vezes maior do que a maioria dos projetis de precisão disparados a uma distância de 500 metros. É um projetil que desgasta mais o cano, contudo o caçador deve estar adaptado às suas características balísticas (maior flecha, maior velocidade, menor potência de impacto, etc).

g. Perfurante - Aparentemente igual ao projetil comum, apresenta, normalmente, a extremidade na cor preta e é composto por um metal mais duro, uma liga de aço. É empregado pelo caçador no engajamento de helicópteros, alvos abrigados e proteções finas.

2-11. CONDICIONANTES DO ALVO

Em relação ao alvo o caçador deve fazer as seguintes considerações:

a. Distância do alvo - Quanto mais distante estiver o alvo mais precisa deve ser a munição.

b. Situação do alvo - Se abrigado ou coberto; possibilidade de ricochetes; existência de reféns, etc.

c. Efeito - Eliminar, inquietar, sinalizar, denunciar, ferir, avaliar as condições meteorológicas, avaliar distâncias, impedir deslocamentos, destruir, etc.

ARTIGO V

EQUIPAMENTO INDIVIDUAL

2-12. GENERALIDADES

a. O equipamento individual é o conjunto de itens que permitirá à equipe de caçadores cumprir sua missão em campanha.

b. Deverá restringir-se ao necessário à sua atuação em campanha, sendo acondicionado, como prevê o CI 21-15/1 (Apronto Operacional), em três “fardos individuais”.

ARTIGO VI

EQUIPAMENTO ADICIONAL

2-13. GENERALIDADES

Os equipamentos adicionais são uma série de itens que auxiliam a equipe de caçadores a cumprir suas missões, facilitando a obtenção de dados necessários à realização de um bom tiro, bem como a permitir a manutenção, quando for o caso, de contato com o Escalão Superior.

2-14. COMPOSIÇÃO

É composto dos seguintes itens:

a. Conjunto Rádio - Utilizado para permitir, quando necessário, a ligação com o Escalão Superior. Neste caso, deve haver a preocupação de se utilizar mensagens préestabelecidas e de transmití-las no mais curto espaço de tempo possível.

b. Dispositivo para segurança das comunicações - Possibilita ao Conjunto Rádio mudar de freqüência, dificultando sua detecção.

c. Medidor de distância - Permite, ao caçador, levantar dados mais precisos da distância de tiro, confirmando ou não a avaliação realizada.

d. Máquina de calcular - Permite, ao caçador, calcular dados importantes e complementares para a realização de um bom tiro.



Fig 2-9. Equipamento adicional

2-15. CARACTERÍSTICAS DESEJÁVEIS

a. Todos estes equipamentos devem possuir as seguintes características: (Fig 2-9)

(1) facilidade no manuseio;
(2) rusticidade;
(3) impermeabilidade;
(4) alimentação por bateria recarregável e, se possível, por luz solar;
(5) facilidade de leitura, assegurada por dispositivo de iluminação; e
(6) apresentação de tecnologia de contra-contra medidas eletrônicas (CCME).

b. O Conjunto Rádio a ser empregado pela equipe de caçadores, deve ser adequado à missão, levando-se em consideração a distância do Escalão Superior e da equipe de apoio. Em princípio, serão utilizados os seguintes grupos de equipamentos:

(1) Gp I e Gp II, para pequenas distâncias;
(2) Gp IV, para longas distâncias; e
(3) Gp IX, para ambiente de selva.

ARTIGO VII

FARDAMENTO

2-16. CARACTERÍSTICAS

a. Em princípio, serão utilizados os fardamentos de campanha que são distribuídos. Os uniformes podem ser reforçados nos pontos de maior atrito, sujeitos a um maior desgaste quando da progressão por rastejo, e devem ser adaptados às particularidades da área do cumprimento da missão.

b. Deve ser considerada a camuflagem do uniforme, de modo a quebrar os contornos característicos do corpo humano (pescoço, ombros e cabeça) e confundir o caçador com o meio ambiente em que atua (Fig 2-10). O anexo "A" destas IP apresenta informações sobre a preparação do uniforme.

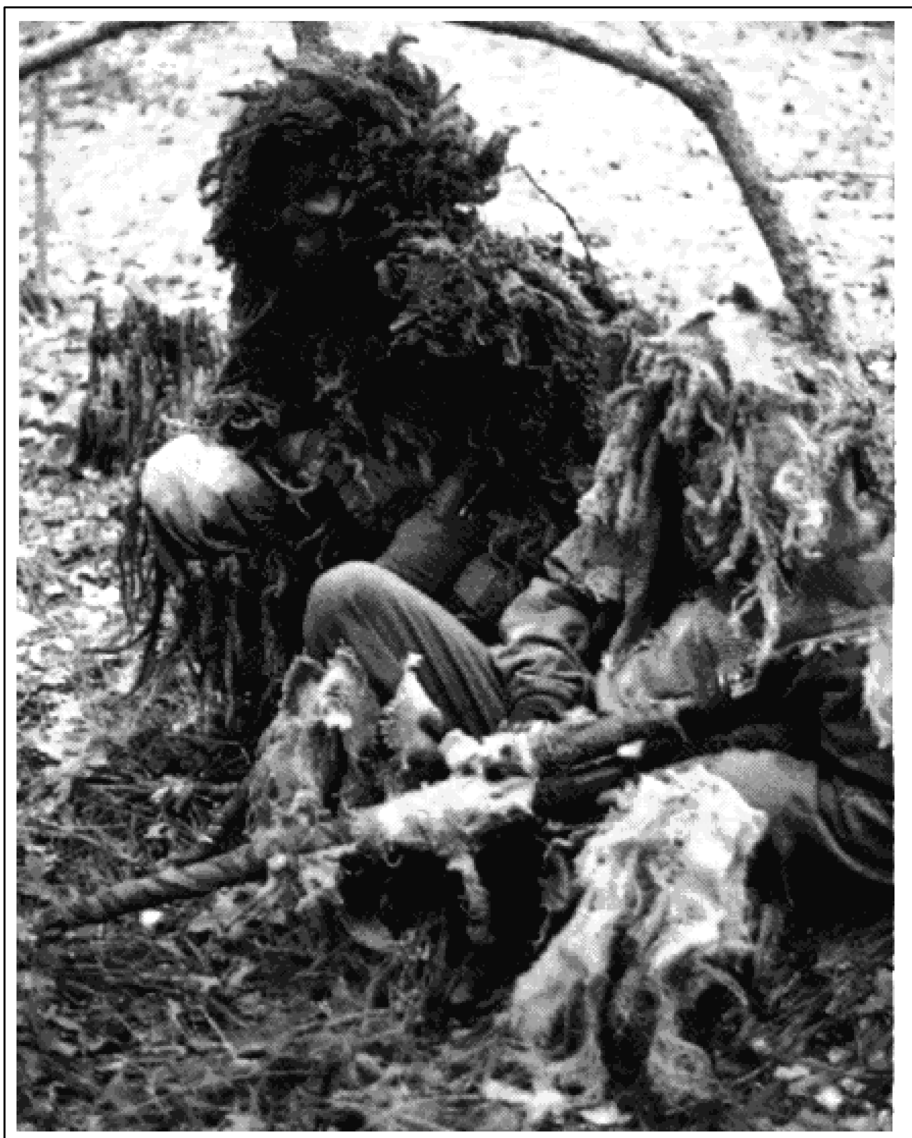


Fig 2-10. Fardamento

CAPÍTULO 3

TÉCNICAS DE TIRO

ARTIGO I

GENERALIDADES

3-1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

a. A precisão do tiro depende não só do equipamento, mas, principalmente, da aplicação correta dos fundamentos do tiro. Por mais modernos que sejam os armamentos, há necessidade de serem utilizados em consonância com os fundamentos, para que o caçador atinja seu objetivo - acertar o alvo.

b. Os fundamentos do tiro são:
(1) posição estável;
(2) pontaria;
(3) controle da respiração; e
(4) acionamento do gatilho.

ARTIGO II

FUNDAMENTOS DO TIRO

3-2. POSIÇÃO ESTÁVEL

a. Posição estável é aquela em que o atirador consegue o menor arco de movimento, ou seja, a menor oscilação possível. Consiste na observância de alguns aspectos que devem ser obedecidos na tomada de uma posição de tiro, realização da empunhadura e utilização de apoios.

b. No tiro com armas longas, esse fundamento se reveste de grande importância, pois representa a base para a aplicação dos demais.

c. O caçador somente poderá preocupar-se com os demais fundamentos, quando encontrar uma posição estável, em qualquer posição de tiro.

d. Antes de tomar uma posição de tiro, o caçador deve, obrigatoriamente, ajustar a chapa da soleira, regular a parte superior da coronha, a distância do aparelho de pontaria e a bandoleira (conforme o caso).

3-3. POSIÇÕES DE TIRO

a. Posição deitado

(1) É a posição que permite o menor arco de movimento e propicia a menor exposição ao inimigo. Nesta posição, a coronha deve ficar o mais baixo possível, para permitir o melhor posicionamento da cabeça. Se a chapa da soleira for regulável, esta deverá ser elevada (Fig 3-1).



Fig 3-1. Posição da chapa da soleira

(2) O aparelho de pontaria deve distar aproximadamente 4 cm do olho (Fig 3-2). A cabeça deve estar na vertical e o corpo distendido atrás da arma, formando um ângulo com o eixo da arma de, aproximadamente, 30°.



Fig 3-2. Distância do olho ao visor

(3) Sempre que possível, o caçador deve buscar um apoio externo para a arma: um bipé, um saquitel, um tronco ou qualquer acidente do terreno (Fig 3-3), desde que o mesmo não toque o cano.

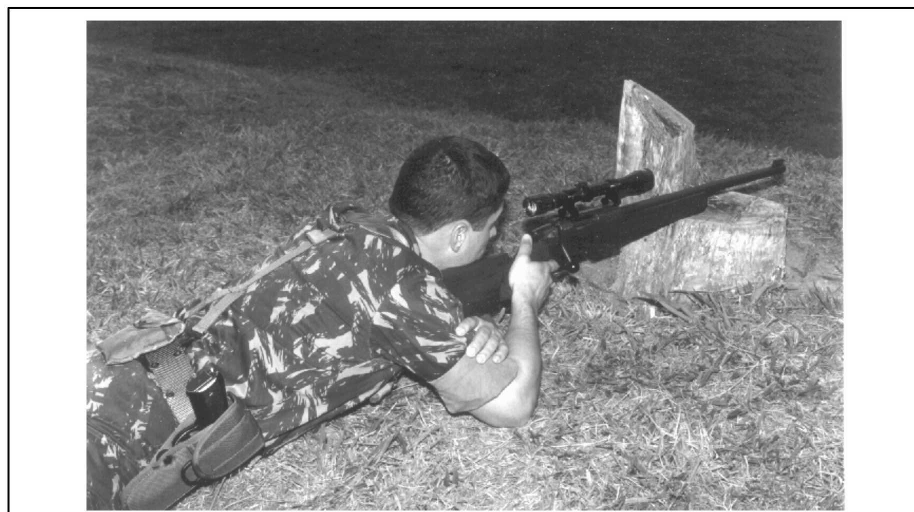


Fig 3-3. Posição deitado apoiado

(4) Caso não seja possível o apoio externo, o atirador deve recorrer ao uso da bandoleira (Fig 3-4 e 3-5).



Fig 3-4. Posição da bandoleira no braço



Fig 3-5. Posição da bandoleira na mão que não atira

b. Posição sentado

(1) É uma posição opcional, que oferece pouca estabilidade para o atirador, quando não apoiada.

(2) As pernas podem estar cruzadas ou abertas (Fig 3-6 e 3-7).



Fig 3-6. Posição sentado com as pernas cruzadas



Fig 3-7. Posição sentado com as pernas abertas

c. Posição de joelhos

(1) É a posição mais indicada para a realização de um tiro sobre um obstáculo de porte médio ou na impossibilidade de o caçador tomar a posição deitado. Apresenta boa estabilidade e permite a realização de tiros tão precisos quanto as executadas na posição deitado (Fig 3-8 a 3-13).

(2) Como as demais posições, pode ou não se utilizar de um apoio e permite ainda o uso da bandoleira.



Fig 3-8. Posição de joelho

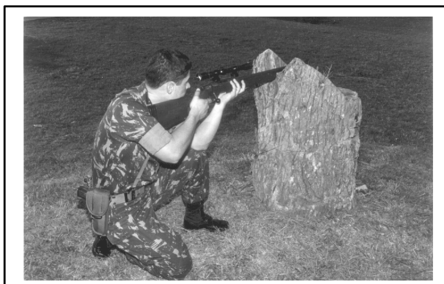


Fig 3-9. Posição de joelho apoiado

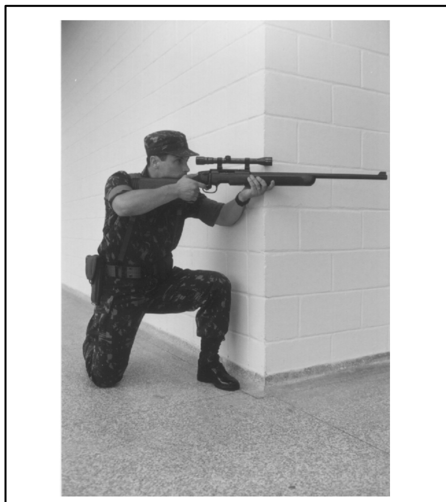


Fig 3-10. Variação da posição de joelho apoiado

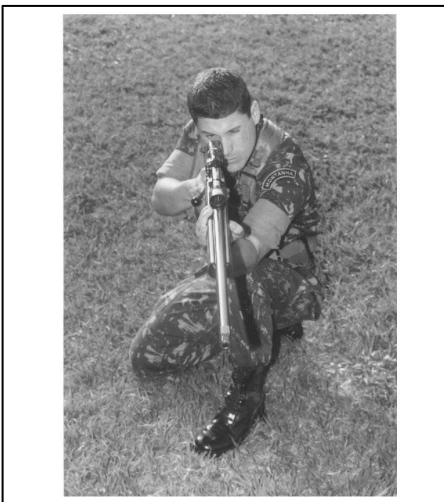


Fig 3-11. Posição de joelho (Vista frontal)



Fig 3-12. Posição da perna



Fig 3-13. Posição do cotovelo

d. Posição de pé - É a posição menos utilizada pelo caçador, principalmente quando não apoiada, mas deve ser treinada. Admite diversas variações (Fig 3-14 e 3-15).



Fig 3-14. Variações da posição de pé



Fig 3-15. Posição de pé com apoio interno

3-4. PONTARIA

a. Basicamente, a pontaria consiste num alinhamento correto do aparelho de pontaria direcionando a arma para o alvo. Os aparelhos de pontaria mais comuns são os sistemas de alça e maça e os sistemas ópticos (luneta, apontadores, etc). Qualquer aparelho de pontaria utilizado deve permitir a sua ajustagem, de modo que, numa determinada distância, a trajetória de um projetil encontre a linha de visada no ponto de pontaria.

b. Linha de mira - É a linha imaginária que inicia no olho do atirador, passa pela alça de mira e vai até a maça de mira (Fig 3-16). O foco visual é um fator decisivo, para a obtenção da linha de mira

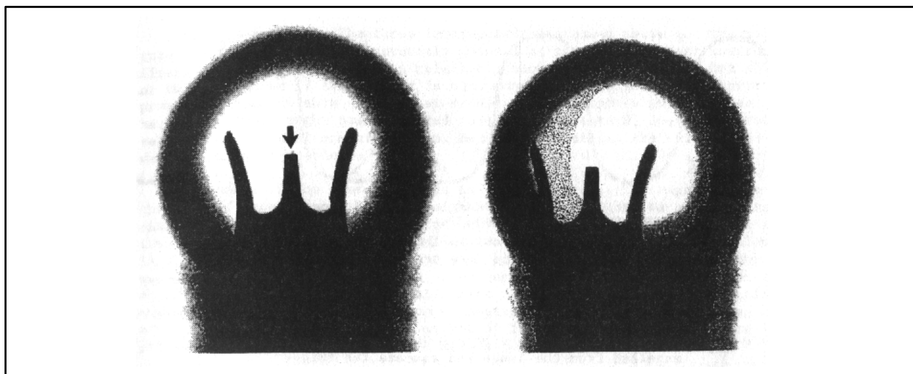


Fig 3-16. Linha de mira

c. Linha de visada - É a linha imaginária que compreende a linha de mira e o seu prolongamento até o alvo (Fig 3-17).

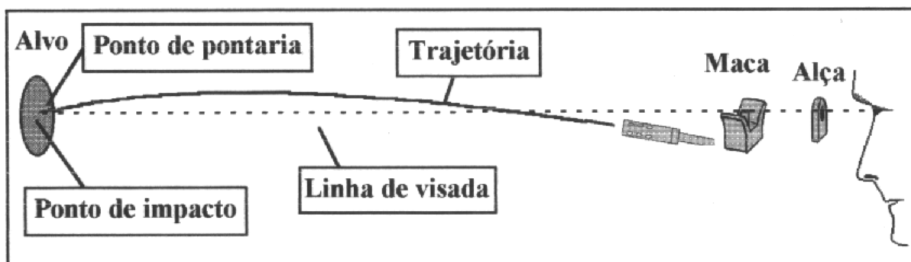


Fig 3-17. Linha de visada

d. O erro na tomada da linha de mira provocará um desvio angular que será tão maior quanto for a distância do alvo. Considerando um desalinhamento de 01(um) milímetro (AB) na tomada da linha de mira com um fuzil, veremos a 200 (duzentos) metros (OC) que o desvio seria de aproximadamente, 36 (trinta e seis) centímetros (CD). É, portanto, muito importante uma correta tomada na linha de mira (Fig 3-18).

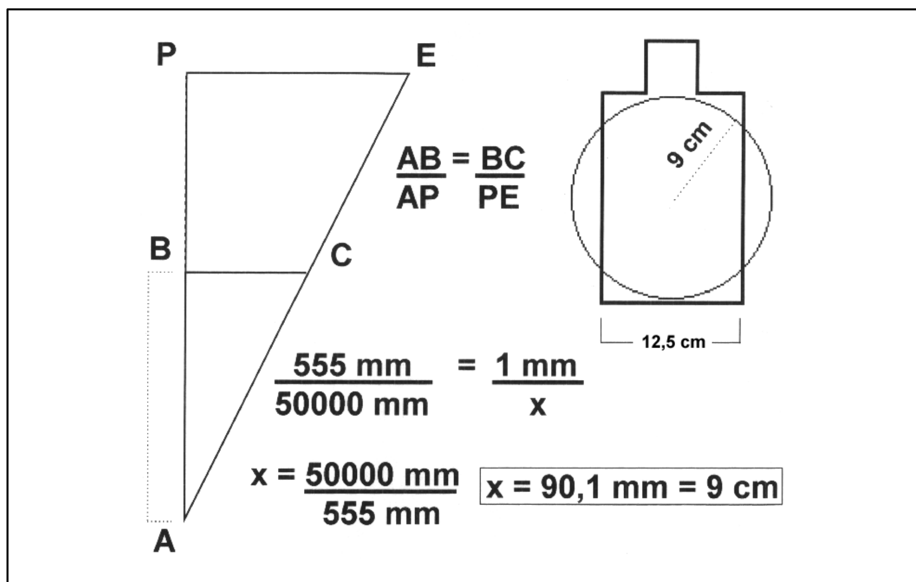


Fig 3-18. Desvio angular por erro na linha de mira

e. Pontaria com a luneta:

(1) A pontaria correta (Fig 3-19) com a luneta deve obedecer os seguintes princípios:

(a) campo visual circular e claro;

(b) retículo focado;

(c) alvo desfocado; e

(d) distância constante do olho às oculares.

(2) Colimação

(a) A colimação consiste em fazer coincidentes os eixos ópticos e mecânico (retículo), para uma determinada posição dos mecanismos de ajustagem do retículo (direção e distância de tiro).

(b) Por exigir instrumentos especiais, a colimação deve ser efetuada e confirmada por um mecânico de instrumentos óticos.

(3) Paralaxe

(a) A paralaxe é definida como o movimento aparente de um objeto, observado através da luneta, em relação ao retículo.

(b) Observando-se um objeto a longa distância com a luneta fixa e movendo-se levemente a cabeça na vertical e na horizontal, o retículo não deve aparentar mudar de posição em relação ao objeto observado.

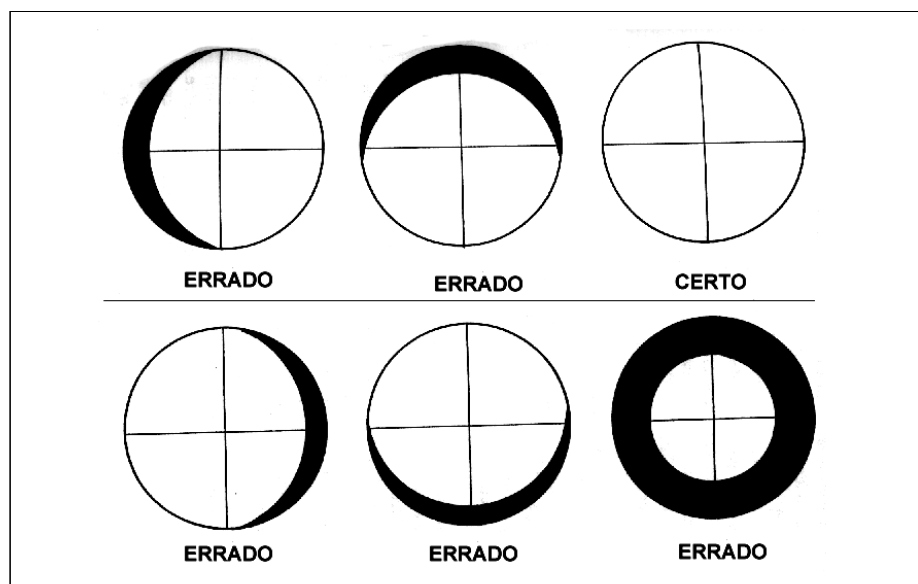


Fig 3-19. Pontaria com a luneta

3-5. CONTROLE DA RESPIRAÇÃO

a. É impossível manter uma posição estável e conservar a pontaria precisa, respirando normalmente. No momento do disparo, o atirador deverá estar com a respiração presa.

b. O ciclo respiratório possui uma pausa respiratória natural, após cada expiração, que deverá ser prolongada enquanto se aciona o gatilho, para a realização dos tiros de precisão (Fig 3-20).

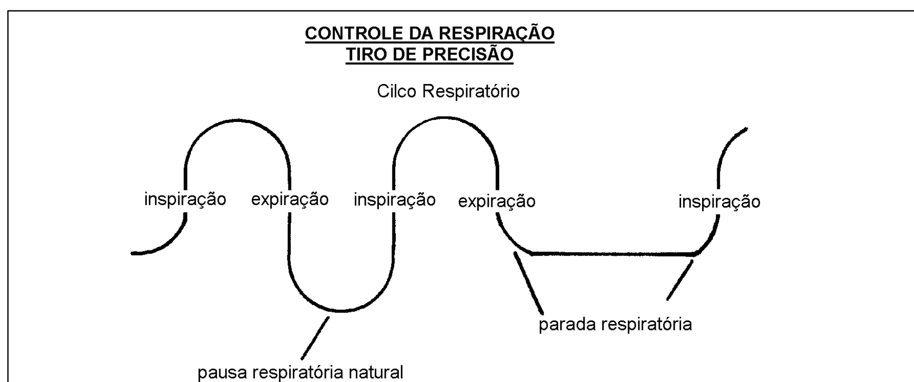


Fig 3-20. Acionamento na pausa respiratória natural

c. A respiração não deve ser interrompida por um período de tempo muito longo, que possa causar alguma sensação de desconforto, prejudicando a manutenção da pontaria ou a estabilidade da posição.

d. Quando o alvo for móvel, o atirador interrompe a respiração no instante em que o alvo encontrar-se no momento mais adequado para realização do disparo. Nesse caso, o atirador não se preocupa com a pausa respiratória natural e sim com a situação do alvo.

e. O mesmo procedimento deve ser adotado para o alvo inusitado, repentino, aquele que ora encontra-se exposto e ora coberto (Fig 3-21).

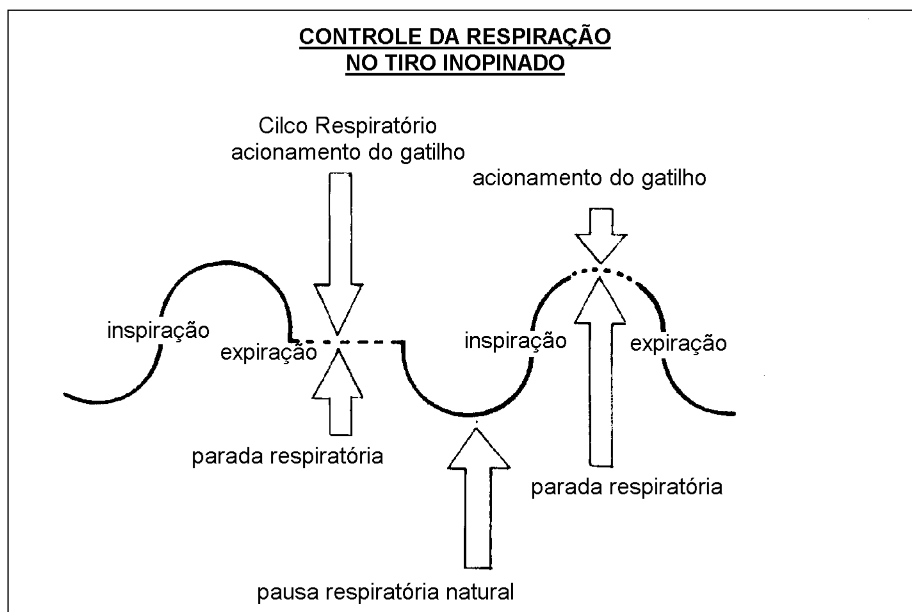


Fig 3-21. Acionamento em qualquer ponto do ciclo respiratório

3-6. ACIONAMENTO DO GATILHO

a. É o fundamento mais importante. A maioria dos tiros que não atingem o alvo é decorrente de um mau acionamento. Um acionamento correto deve exercer uma pressão progressiva na tecla do gatilho, isto é, aumentando gradativamente, sem nenhum movimento brusco.

b. Posição do dedo - O dedo indicador toca a parte central da tecla do gatilho, com a região compreendida entre a articulação e a parte central da falange distal (Fig 3-22).

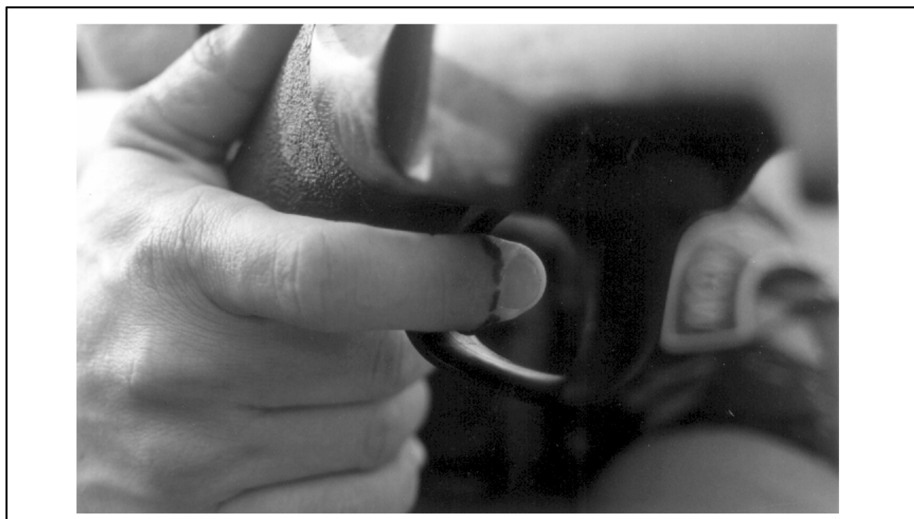


Fig 3-22. Posição do dedo

c. Direção e sentido da pressão - A pressão deve ser exercida para a retaguarda, ou seja, na direção do cano e no sentido da coronha sem que haja nenhuma resultante para outra direção (Fig 3-23). Para que isso ocorra, o atirador deve treinar o acionamento em seco, observando se a pontaria permanece constante durante e após o disparo.



Fig 3-23. Direção e sentido da pressão

ARTIGO III

BALÍSTICA

3-7. GENERALIDADES

O conhecimento básico de balística faz com que o caçador entenda o comportamento da arma e principalmente do projetil, desde o interior do cano até o resultado do seu impacto no alvo. Estas noções darão subsídios ao atirador na hora de escolher a munição, regular o aparelho de pontaria e avaliar as conseqüências do tiro num alvo, num refém ou no ricochete. Trata-se de um conhecimento técnico imprescindível ao caçador.

3-8. TIPOS DE BALÍSTICA

a. Interna - Estuda o comportamento do projetil no interior do cano.

b. Externa - Estuda a trajetória do projetil do cano até o alvo.

c. Terminal - Estuda o comportamento do projetil depois de ter atingido o alvo.

3-9. DEFINIÇÕES

a. Linha do cano - É a linha imaginária que passa pelo interior do cano e se prolonga no espaço.

b. Trajetória - É o caminho percorrido pelo projetil até atingir o alvo (Fig 3-24).

c. Flecha - É a distância perpendicular entre a linha de visada e a linha da trajetória.

d. Velocidade inicial - É a velocidade do projetil no instante em que sai do cano da arma.

e. Velocidade de impacto - É a velocidade do projetil ao atingir o alvo.

f. Tempo de vôo - É o tempo gasto pelo projetil até atingir o alvo.

g. Desvio - É a mudança na direção do projetil.

h. Potência de impacto - É a energia medida no instante em que o projetil atinge o alvo.

i. Potência inicial - É a energia do projetil medida no instante em que sai do cano.

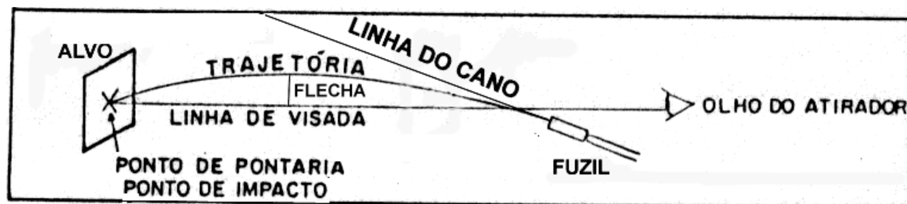


Fig 3-24. Trajetória

3-10. BALÍSTICA INTERNA

a. É importante que o caçador conheça, de uma forma simples, o comportamento do projetil no interior do cano.

b. As raias fazem com que o projetil adquira o movimento de rotação em torno do seu próprio eixo durante o deslocamento, proporcionado estabilidade ao projetil durante o deslocamento (Fig 3-25).

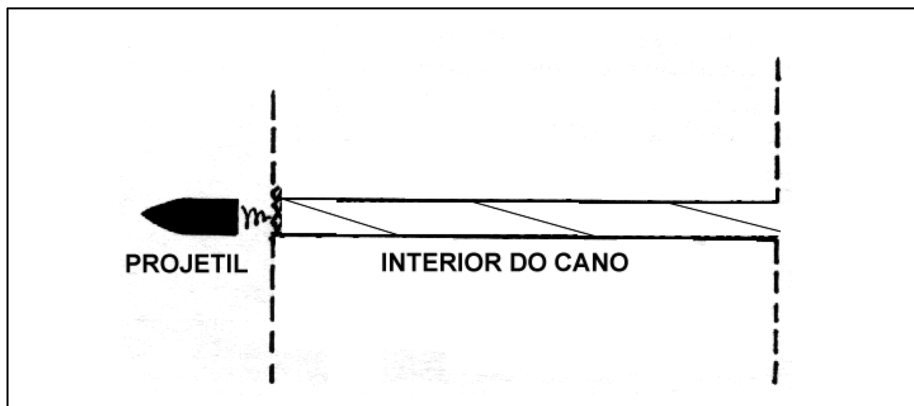


Fig 3-25. Movimento de rotação do projetil

3-11. BALÍSTICA EXTERNA

O estudo da balística externa confunde-se com o estudo da trajetória. Nela são consideradas informações de grande importância para o caçador, tais como: velocidade, potência, flecha, peso, tempo de vôo, alcance, influência da gravidade, etc. Não é necessário que o atirador seja um perito em balística, mas sim que ele tenha em mente os aspectos comentados a seguir:

a. Traçado geral da trajetória - Desde o momento em que a munição sai do cano, ela recebe influência da gravidade (Fig 3-26). O tiro descreve uma trajetória parabólica e varia de acordo com diversos aspectos, como o formato, a velocidade e o peso do projetil, além do arrasto provocado pelas condições climáticas (Fig 3-27).

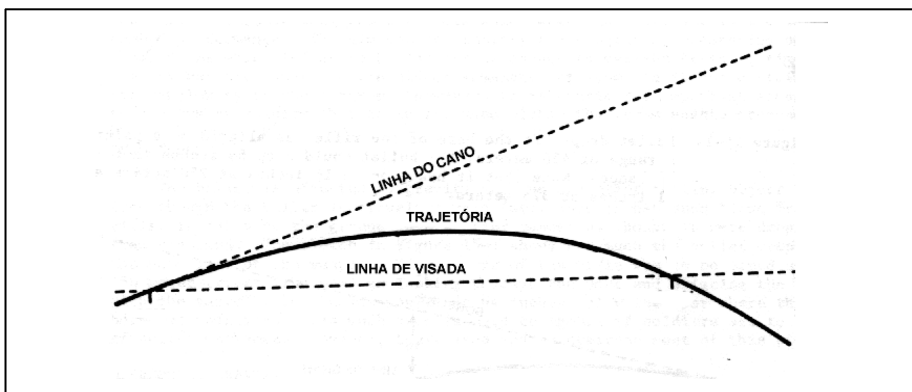


Fig 3-26. Traçado geral da trajetória

b. O conhecimento das características balísticas básicas da munição que estiver utilizando vai permitir ao caçador fazer alguns ajustes antes de realizar o tiro na distância estimada.

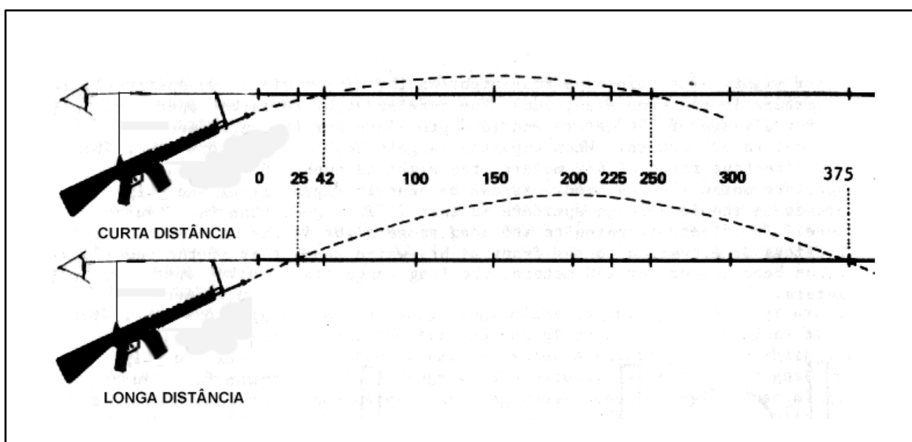


Fig 3-27. Trajetórias

3-12. BALÍSTICA TERMINAL

a. A balística terminal está intimamente ligada ao tipo de munição, pois o efeito no alvo depende do tipo de projetil, da potência de impacto, do ângulo de incidência e das características do alvo.

b. Considerando-se o corpo humano como alvo, alguns projetis não alteram sua trajetória após o impacto (Ex: perfurante), outros modificam totalmente a sua trajetória, como se perdessem o equilíbrio (são munições “maleáveis”, hollow point, etc), e outras têm a capacidade de desacelerar totalmente ao penetrar o alvo (Ex: glaser).

c. A balística terminal permite ao caçador considerar as conseqüências do tiro em determinadas situações, como por exemplo: um tiro num alvo próximo a um refém, ou através de um vidro (Fig 3-28).

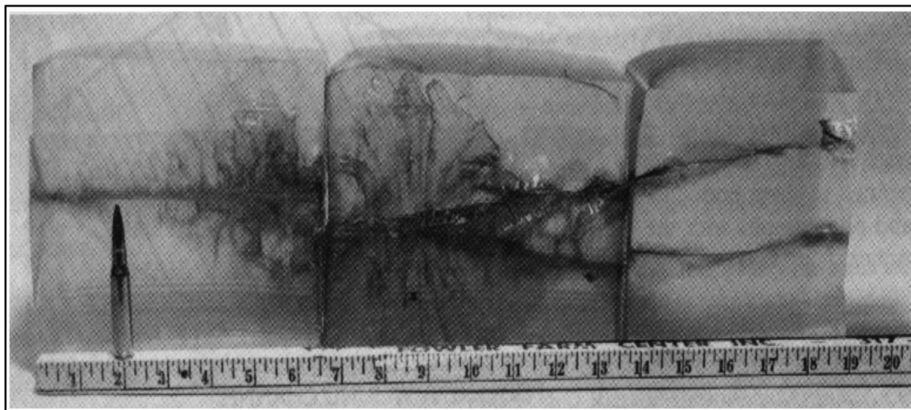


Fig 3-28. Balística terminal da munição 7,62 mm Federal Match testada contra gelatina. Grande penetração com transfixação e divisão do projetil em duas partes em dado momento.
* escala em polegadas

ARTIGO IV

EFEITOS CLIMÁTICOS NO TIRO

3-13. GENERALIDADES

O projetil, ao longo de sua trajetória, está sujeito à gravidade e ao arrasto, provocado por efeitos climáticos, tais como: a umidade, a temperatura, o vento, a altitude, a gravidade e outros.

3-14. GRAVIDADE

A gravidade influi na trajetória puxando o projetil para baixo. Quanto mais pesado o projetil, mais descendente será a sua trajetória. O caçador deve ajustar o aparelho de pontaria para compensar a influência da gravidade.

3-15. ARRASTO

O arrasto age desacelerando o projetil, ou seja, diminuindo a sua velocidade. É provocado por diversos fatores como: umidade, pressão, coeficiente balístico do projetil, temperatura e vento.

a. Umidade - Varia com a temperatura e com a altitude. Quando a umidade aumenta, o projetil sofre maior arrasto devido às partículas de água

encontradas na atmosfera, fazendo com que o impacto no alvo seja mais baixo. Quando a umidade diminui, ocorre o inverso. Como regra prática, uma alteração na umidade em torno de 20% acarretará em 1 min de desvio angular. Manter a caderneta de tiro atualizada nos treinamentos é a melhor forma para se alcançar a eficiência e adaptar-se a esse tipo de variação.

b. Pressão - Quanto maior a pressão do ar, maior a densidade e, conseqüentemente, maior o arrasto, pois o projetil enfrenta ao longo de sua trajetória maior quantidade de ar. Quanto mais rarefeito for o ar, ou quanto menor for a pressão, maior será a eficiência do projetil. Por exemplo: um fuzil (7,62 mm) regulado (clicado) ao nível do mar, ao realizar um tiro a 1000 m numa altitude de 800 m, vai atingir o alvo a 2,8 cm mais alto do que o mesmo tiro realizado ao nível do mar.

c. Vento - Causa a maior parte dos erros. O erro aumenta conforme a direção e velocidade do vento, além da distância do alvo. O caçador usará os meios necessários e disponíveis para a classificação do vento e deverá ter anotado todos os desvios provocados em cada situação.

(1) Classificação do vento quanto à direção - O método expedito mais adequado para identificar a direção e avaliar sua influência é o chamado processo do relógio. O caçador considera-se no centro de um relógio e avalia a influência do vento (Fig 3-29). O sentido do tiro coincide com a linha de 6 a 12 horas do relógio, logo o vento que atua no setor das 3 ou das 9 horas influi totalmente no projetil. No entanto, o vento que surge no setor de 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10 e 11 horas influi com a metade da sua velocidade. O vento pontal ou de retaguarda (setor das 6 ou 12 horas) deve ser desprezado (Fig 3-29).

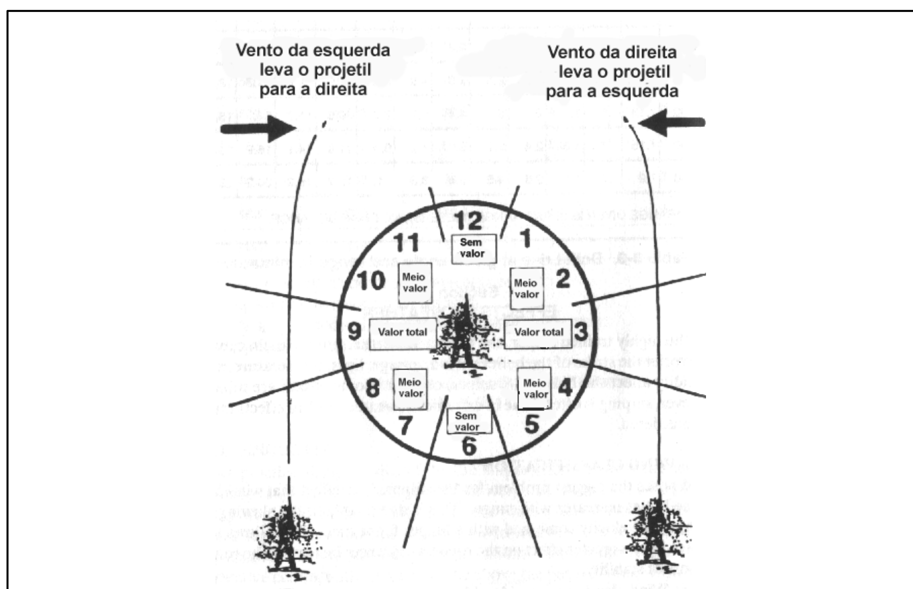


Fig 3-29. Processo do relógio

(2) Velocidade do vento - Além da direção, o caçador precisa identificar a velocidade do vento que também poderá ser feito por diversos meios e processos.

(a) O processo da bandeirola - É normalmente utilizado em estandes. Consiste em estimar o ângulo formado pela bandeirola e pelo mastro ou a linha vertical com o solo e dividi-lo por 2,5 para se obter a velocidade aproximada do vento em km/h (Fig 3-30).

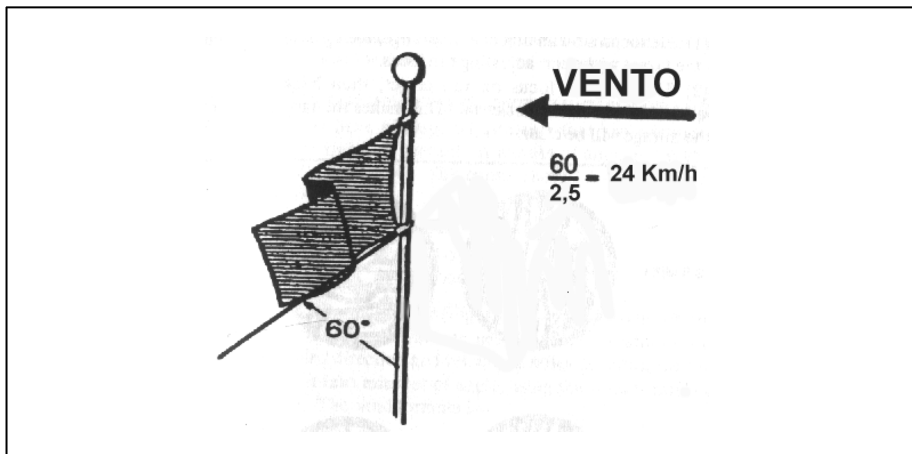


Fig 3-30. Processo da bandeirola

(b) O processo da poeira - O caçador segura pedaços de grama, algodão, papel ou qualquer material leve na altura dos ombros e solta, em seguida aponta para o local onde cair a poeira e estima o ângulo formado pelo braço esticado e o corpo. Divide o ângulo por 2,5 e obterá a velocidade aproximada do vento em km/h (Fig 3-31).

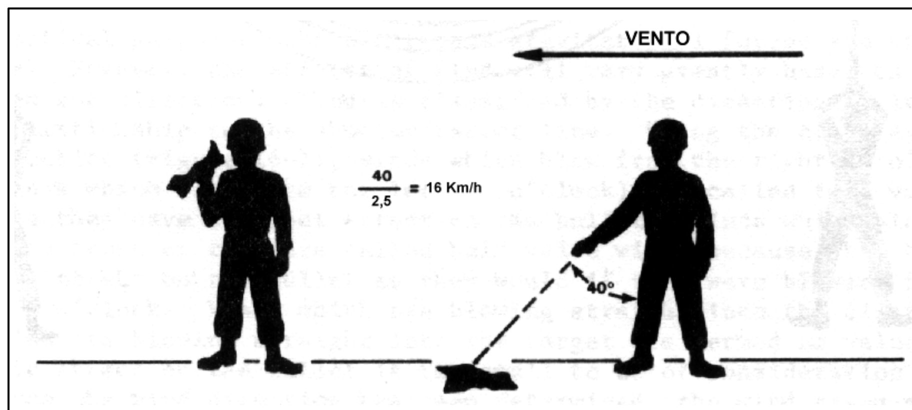


Fig 3-31. Processo da poeira

(c) O processo dos indícios - Ventos inferiores a 5 km/h desviam fumaça; 5 a 8 km/h fazem uma brisa no rosto; 8 a 13 km/h agitam folhas; 13 a 19 km/h levantam folhas do chão e agitam árvores pequenas; e de 19 a 24 km/h agitam árvores (Fig 3-32).

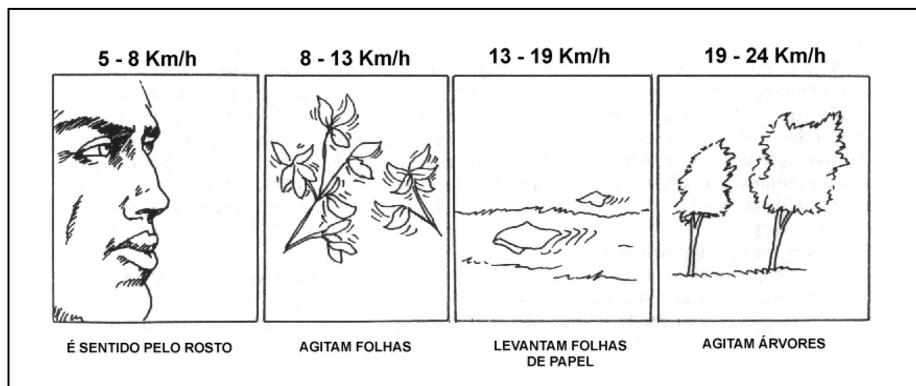


Fig 3-32. Processo dos indícios

(d) Processo de observação da reverberação - Reverberação é o fenômeno ocasionado pelo calor devido à diferença de temperatura, formando ondas de calor visíveis através da luneta e, por vezes, a olho nu. O processo (Fig 3-33) consiste em focar um objeto (com a luneta) a meia distância do alvo. Em seguida, aponta-se a luneta para as proximidades do alvo sem modificar o foco da luneta. As ondulações observadas parecem mover-se conforme a velocidade do vento. Contudo, a reverberação do tipo “fervura” pode levar observadores inexperientes a não considerar o vento, levando o caçador a errar o alvo. A fervura caracteriza-se por ondulações verticais sem movimento lateral. Aparecem quando muito longe ou muito perto da luneta, ou, ainda, quando há uma mudança repentina de 180° na direção do vento.

(e) Ventos de até 19 Km/h podem ser observados por este processo, a partir daí a reverberação é muito rápida para ser observada, não podendo ser utilizado este processo.

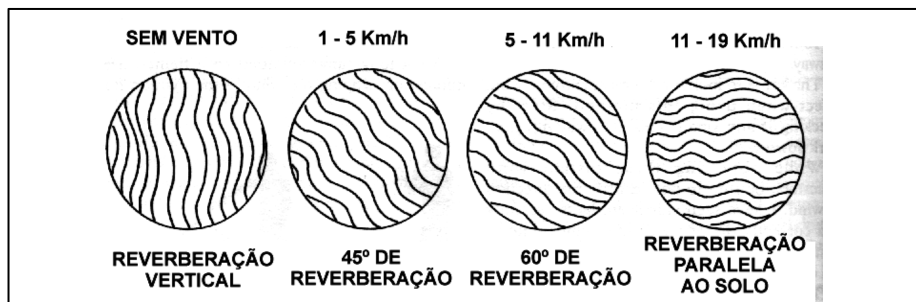


Fig 3-33. Processo de observação da reverberação

d. Temperatura - A temperatura afeta, principalmente, a densidade do ar. Portanto, subindo a temperatura, a densidade do ar diminui e o projetil encontra menos resistência do ar em seu trajeto, ou seja, aumenta sua velocidade e eleva o ponto de impacto no alvo. A regra básica consiste em considerar para cada variação de, aproximadamente, 11°C, uma correção de 1 min de ângulo, como desvio.

3-16. EFEITOS DA LUMINOSIDADE

A luminosidade não afeta a trajetória do tiro, mas a forma como o alvo é visto pela luneta. A única maneira do caçador amenizar este problema é através dos registros na caderneta de tiro, comparando os efeitos em diversas condições climáticas.

ARTIGO V

ENGAJAMENTO DE ALVOS MÓVEIS

3-17. GENERALIDADES

Além dos cuidados que o caçador deve ter no ajuste do sistema aos efeitos climáticos, no caso de alvos móveis, deve-se considerar a velocidade de deslocamento do alvo, o ângulo de deslocamento, o tempo de vôo do projetil e a compensação necessária para engajar o alvo. Conseqüentemente, a possibilidade de erro aumenta de maneira considerável. Para diminuir essa possibilidade, o caçador deve treinar tiros em alvos móveis em diversas situações, pois, certamente, terá que engajar alvos em deslocamento.

3-18. TÉCNICA DE ENGAJAMENTO EM ALVOS MÓVEIS

a. Precessão - Consiste em fazer a linha de visada a frente do movimento do alvo, ou seja, fazer a precessão (Fig 3-34). Quatro fatores devem ser considerados:

(1) velocidade do alvo - a precessão é maior, quanto mais rápido for a velocidade de deslocamento do alvo;

(2) ângulo de deslocamento - quanto mais próximo de 90° for o ângulo compreendido entre a direção de deslocamento do alvo e a direção de tiro do caçador, maior será a precessão;

(3) distância - quanto maior for a distância do alvo, maior será a precessão;

(4) vento - a direção do vento em relação ao deslocamento do alvo poderá aumentar ou diminuir as precessões, ou seja, vento contrário ao deslocamento necessita de um maior número de precessões, vento a favor do deslocamento diminuirá este número.

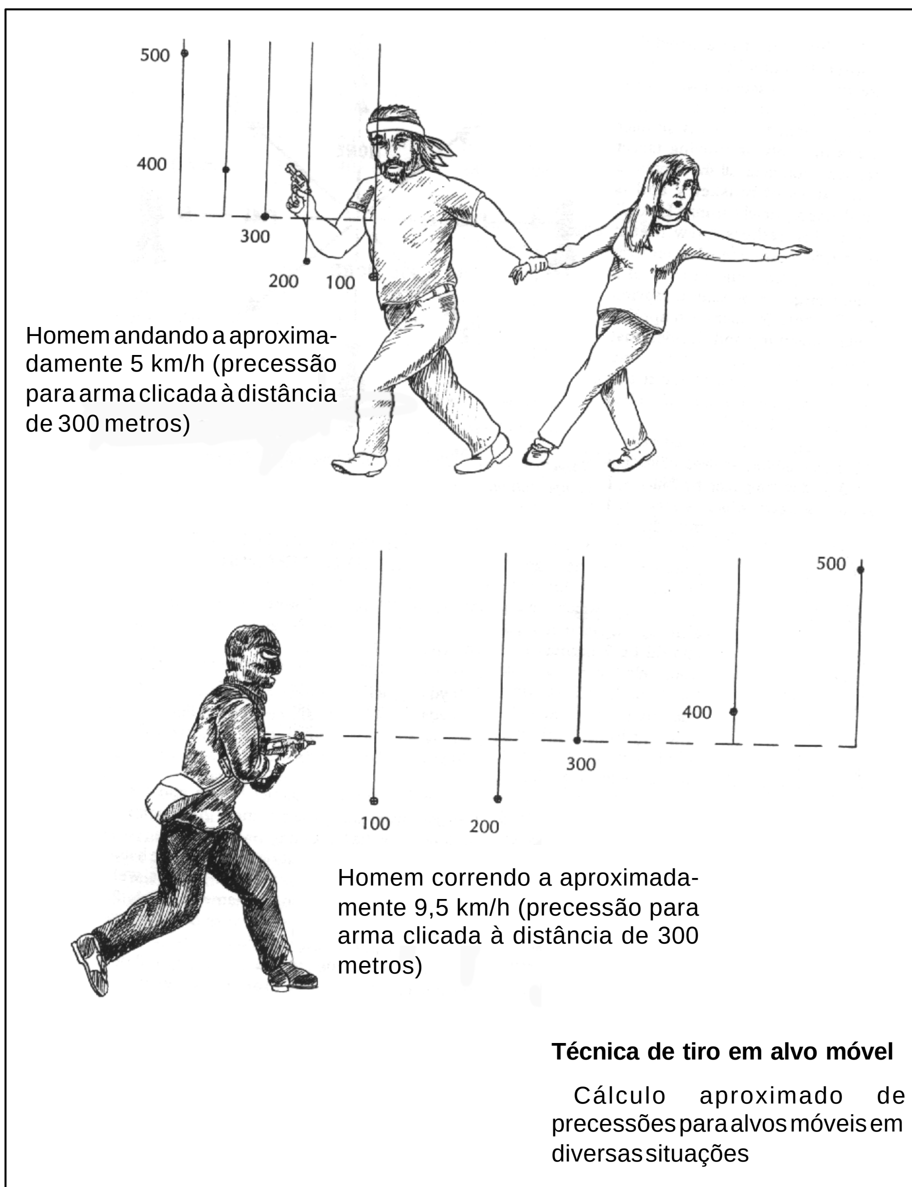


Fig 3-34. Técnica de tiro em alvo móvel

b. Acompanhamento - Consiste em estabelecer um ponto de pontaria a frente do movimento do alvo e acompanhá-lo até o momento do disparo, ou seja, a arma e o corpo do caçador deverão mover-se durante o acompanhamento e o tiro (Fig 3-35).

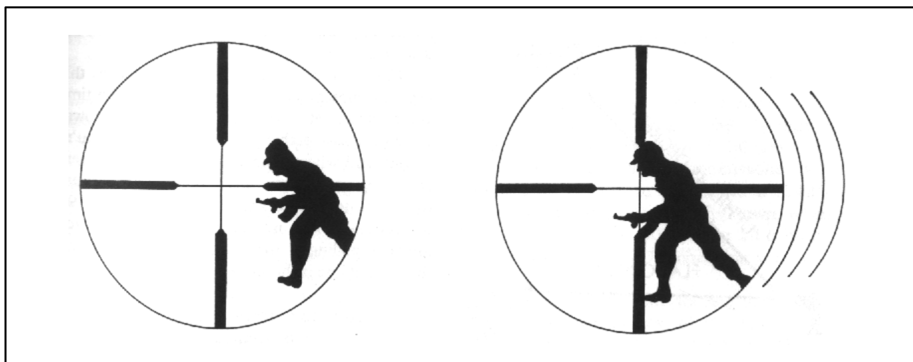


Fig 3-35. Técnica do acompanhamento

c. Emboscada - É a técnica mais usada pelo caçador. Consiste em estabelecer um ponto de pontaria a frente do movimento do alvo e acionar o gatilho quando o alvo atingir a precessão estabelecida (Fig 3-36).

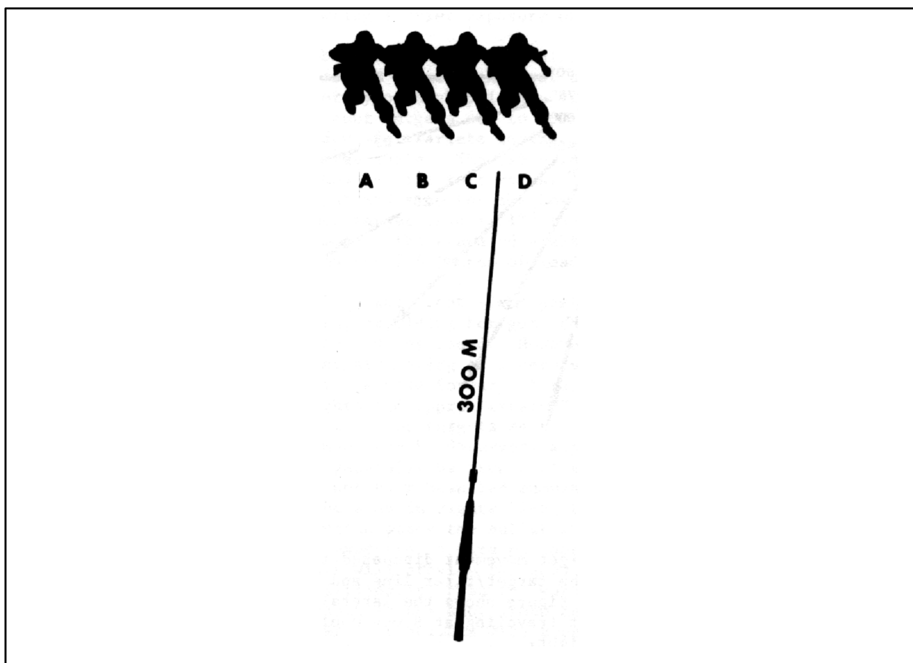


Fig 3-37. Técnica da emboscada

d. Oportunidade - Consiste em acompanhar o alvo fazendo a linha de visada na área do alvo desejada, ajustando a posição do caçador durante o movimento e realizando o disparo com a parada do alvo. Requer muita concentração e disciplina para esperar o momento ideal para realizar o disparo.

e. Surpresa - Consiste em atirar num alvo que aparece e desaparece momentaneamente. O caçador estabelece um ponto de pontaria correspondente ao local em que se espera a aparição do alvo e dispara no momento de sua exposição.

3-19. CÁLCULO DA PRECESSÃO

Para calcular a precessão a ser utilizada num tiro contra um alvo em movimento, o caçador vai utilizar a seguinte fórmula:

Precessão = tempo de vôo do projetil (seg) X velocidade de deslocamento do alvo (m/s)

ARTIGO VI

TIRO EM SITUAÇÕES ESPECIAIS

3-20. ALVO EM ELEVAÇÕES OU DEPRESSÕES

Ao contrário do tiro em estande, onde os alvos normalmente encontram-se na mesma altura, em campanha ou em ambientes urbanos, a diferença de altura entre o caçador e o alvo ocorre com freqüência, causando erro no tiro. O tiro nestas condições é chamado tiro sob ângulo e sempre atinge o alvo um pouco acima do ponto de pontaria. Por exemplo, uma arma, com seu aparelho de pontaria regulado (zerado) para 300 m, ao realizar um tiro a 45° para cima ou para baixo terá o seu impacto no alvo aproximadamente 18 cm acima do ponto esperado (Fig 3-37).

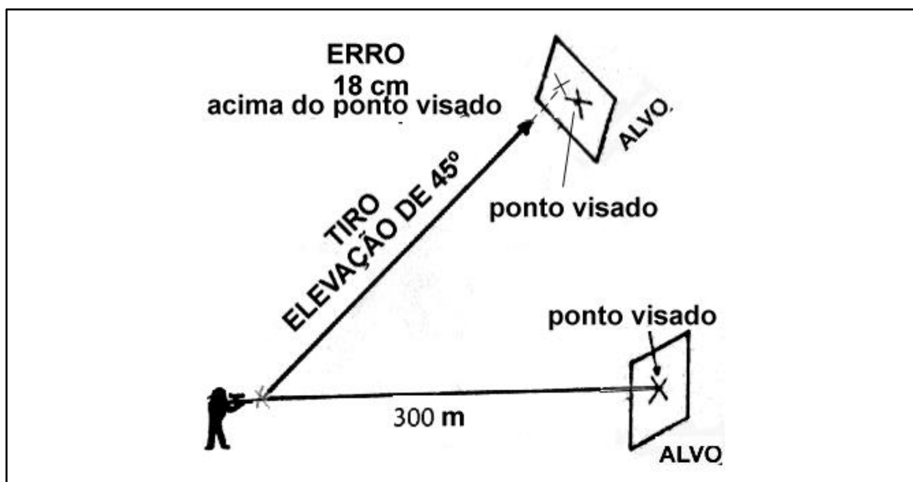


Fig 3-37. Alvo em elevações (exemplo)

CAPÍTULO 4

TÉCNICAS EM CAMPANHA

ARTIGO I

GENERALIDADES

4-1. IMPORTÂNCIA

a. A instrução individual básica é de muita importância para o atirador ou observador de uma equipe de caçadores, uma vez que, na maioria das vezes, desempenharão missões atuando isolados e em situações onde não poderão ser descobertos ou anulados.

b. Esta instrução individual básica deve ter seus conceitos aprofundados pela equipe, observando os manuais de campanha específicos de cada assunto.

ARTIGO II

CAMUFLAGEM

4-2. CONSIDERAÇÕES BÁSICAS

a. A camuflagem é, para o caçador, tão importante quanto o próprio fato de atirar. Ela vai propiciar à equipe a maior ou menor dificuldade para cumprir a missão. O caçador não pode ser detectado em nenhuma fase de suas atividades.

b. A camuflagem é o fator que, se não observado corretamente, pode levar toda a operação ao insucesso.



Fig 4-1. Camuflagem

c. O caçador deve utilizar roupas especiais ou capas de camuflagem que o camuflem como um todo (armado e equipado) (Fig 4-1).

d. A equipe deverá estar sempre preocupada em seguir os princípios da camuflagem, tais como:

(1) evitar movimentos desnecessários;
(2) ocupar as cobertas observando o contraste com o fundo;
(3) evitar reflexo da luz solar;
(4) evitar projetar silhueta no horizonte;
(5) alterar as formas; e
(6) observar a disciplina de ruídos.

4-3. CLASSIFICAÇÃO

a. Quanto a natureza

(1) Natural - O caçador tem que ter condições de se camuflar utilizando qualquer meio nativo encontrado, uma vez que nem sempre terá em seu poder o material específico de camuflagem

(2) Artificial - É o tipo de camuflagem que o caçador deve dar prioridade, pela gama de materiais artificiais existentes. Deve também utilizar de sua criatividade para adequar o uso de determinado material.

b. Quanto ao tipo

(1) Mascaramento - É o ocultamento total do objeto a ser camuflado.

(2) Simulação - É a transformação de um objeto em um outro que queremos que o inimigo pense que seja.

(3) Dissimulação - É a transformação do objeto a ser camuflado de modo que ele seja confundido com o terreno.

4-4. PROCESSOS DE CAMUFLAGEM

a. Camuflagem individual - O caçador deve camuflar-se como um todo, preocupando-se em não contrariar nenhum dos princípios da camuflagem (brilho, odor, contraste etc).

b. Camuflagem do armamento - O fuzil deve estar camuflado, tendo-se o cuidado para que esta camuflagem não altere seu funcionamento. Deve ser, sempre que possível, transportado dentro de uma capa.

c. Camuflagem dos instrumentos ópticos - Devem ser camuflados os binóculos e as lunetas, principalmente para quebrar o contorno e evitar o brilho. Essa camuflagem deve permitir o ajuste do equipamento.

ARTIGO III

DESLOCAMENTOS

4-5. CARACTERÍSTICAS DOS DESLOCAMENTOS

a. Uma das fases críticas para o cumprimento de uma missão é o deslocamento da equipe de caçadores. Nessa fase, a equipe corre o risco de ser detectada pelo inimigo, abortando, na maioria das vezes, sua missão.

b. Quando a equipe for realizar algum deslocamento deverá seguir determinadas regras,como:

(1) mover-se lentamente;
(2) não movimentar a vegetação por onde passar;
(3) planejar seu próximo movimento antes de executá-lo;
(4) estar sempre atento a tudo ao seu redor durante todo o movimento; e
(5) valer-se da oportunidade para deslocar-se, aproveitando momentos de pouca atenção do inimigo.

c. As técnicas individuais de progressão, previstas em manual de campanha específico, deverão ser de total conhecimento do caçador.

d. A equipe de caçadores poderá deslocar-se juntamente com uma fração (como por exemplo, a Turma de Reconhecimento) com a finalidade de adquirir maior segurança. Para isso, deverá agir como se fosse parte integrante da fração, inclusive utilizando o mesmo uniforme. Todo equipamento que for peculiar do caçador deverá ser mascarado, dificultando a sua identificação.

e. A equipe de caçadores age sempre em duplas, o que não os impede de se deslocarem separados para, dependendo da missão e da situação, prover maior segurança.

f. Num deslocamento, caso haja um contato fortuito com o inimigo, a equipe deverá imediatamente romper o contato.

(1) Contato Visual - Se a equipe vê o inimigo e este não a vê,

rapidamente deverá ocupar uma posição coberta. Após a passagem do inimigo retornará ao deslocamento inicial.

(2) Emboscada pelo inimigo - Romper imediatamente o contato.

(3) Fogos indiretos - Abandonar imediatamente a área.

(4) Ataque aéreo - Escolher uma posição camuflada e "congelar- se" até a passagem da aeronave.

g. Durante o deslocamento, a equipe de caçadores deverá estar sempre orientada, o que faz crescer de importância o conhecimento em topografia.

ARTIGO IV

SELEÇÃO, OCUPAÇÃO E CONSTRUÇÃO DAS POSIÇÕES DE TIRO

4-6. SELEÇÃO

a. Após receber a missão e durante o seu planejamento a equipe de caçadores deverá relacionar uma ou mais posições, que poderão, ou não, ser ocupadas durante o cumprimento da missão.

b. Essa seleção poderá ser feita a partir de estudo na carta topográfica, de análise de fotografia aérea, de informações sobre a área ou de reconhecimento no terreno. Para a escolha das posições, as seguintes considerações deverão ser seguidas:

(1) deverão estar cobertas e, se possível, abrigadas das vistas e fogos do inimigo;

(2) possuirem rotas de fuga;

(3) terem bom setor de observação e tiro;

(4) haver, sempre que possível, um obstáculo entre elas e o objetivo;

(5) estarem o mais próximo possível do alvo, sem comprometer a missão;

(6) não estarem na crista topográfica das elevações do terreno; e

(7) estarem afastadas de áreas povoadas.

4-7. OCUPAÇÃO

Durante o planejamento deverá ser prevista uma posição de espera nas imediações da posição de tiro que proporcione segurança (coberta e abrigo) para a equipe de caçadores. Desse ponto, a equipe reconhece a área da posição de tiro e determina o local exato para a sua preparação.

4-8. CONSTRUÇÃO

a. A posição de tiro, de acordo com a missão, pode ser ocupada por algumas horas ou por alguns dias, o que determinará o grau de sua preparação. Essa preparação deverá ser feita, sempre que possível, quando a visibilidade for limitada.

b. Algumas considerações básicas devem ser seguidas para a escolha do tipo de posição de tiro, tais como:

(1) tipo de terreno e solo;
(2) atuação do inimigo na área;
(3) tempo em que será ocupada;
(4) tempo disponível para sua construção; e
(5) equipamento e pessoal necessário e disponíveis para a construção.

c. A posição de tiro será construída a partir de uma trincheira, que deverá dar proteção à equipe de caçadores. Deverá, sempre que possível, ter cobertura, seteira, entrada e estar camuflada, mantendo as condições naturais do local. A terra retirada deverá ser colocada em sacos que auxiliarão na proteção da posição de tiro.

4-9. POSIÇÕES QUANTO AO TEMPO DISPONÍVEL

a. Posição de tiro rápida - Ocupada por um curto espaço de tempo e quando não for possível a construção de uma posição melhor (Fig 4-3). A restrita observação sobre áreas externas, pouca proteção contra o fogo do inimigo e pouca liberdade de movimento são algumas desvantagens desta posição.

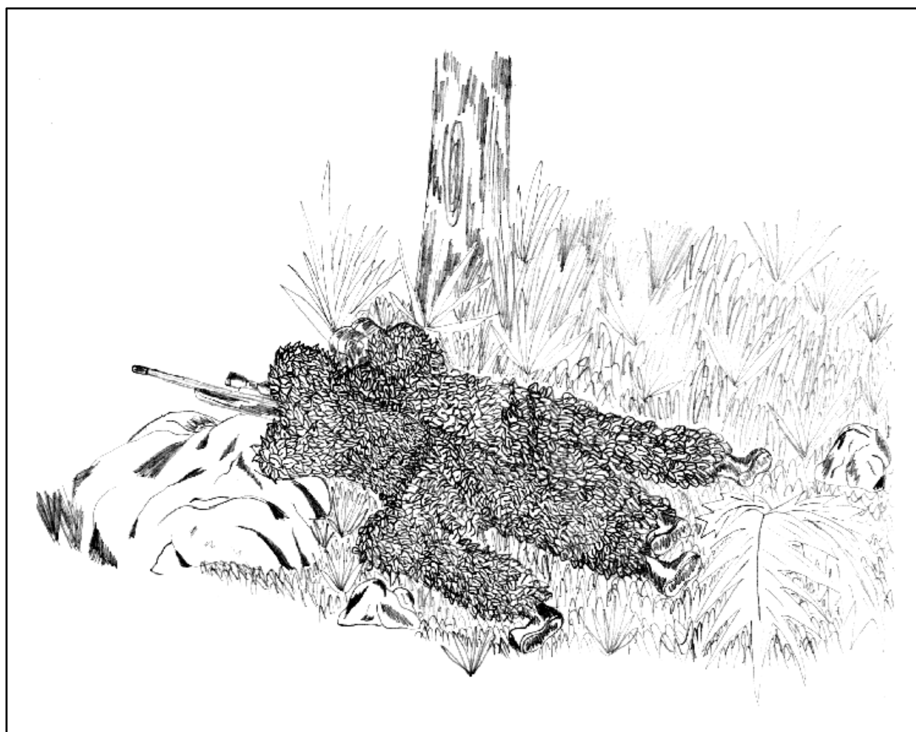


Fig 4-3. Posição de tiro rápida

b. Posição de tiro oportuna - É a posição de tiro que exige pouco trabalho para sua construção. Trata-se de uma posição de tiro rápida melhorada, diferenciando-se apenas por oferecer uma relativa proteção contra os fogos diretos do inimigo (Fig 4-4).

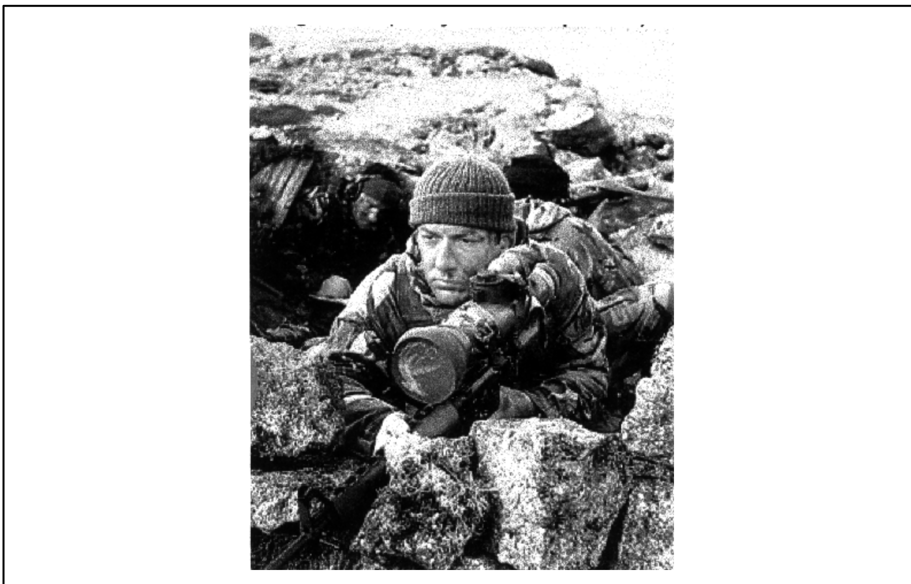


Fig 4-4. Posição de tiro oportuna

c. Posição de tiro sumária - É semelhante à posição de tiro oportuna. Acrescida, porém, de um telheiro. Não oferece mais proteção contra os fogos direto e indireto que aquela posição de tiro, mas permite uma maior liberdade de movimentos sem comprometer a camuflagem (Fig 4-5).

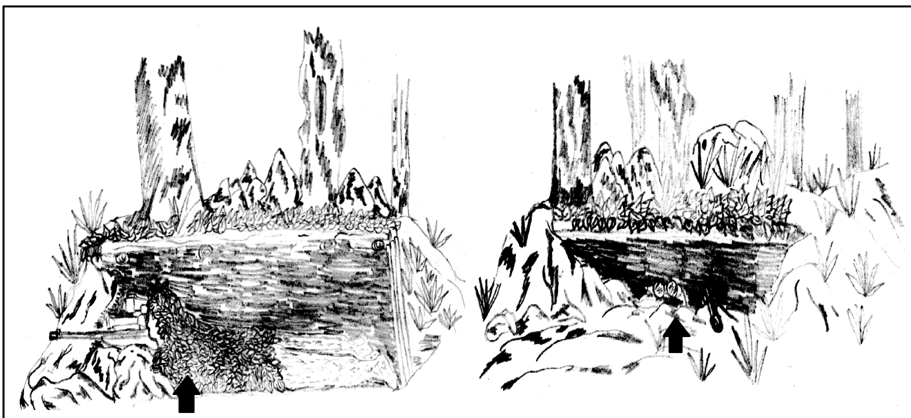


Fig 4-5. Posição de tiro sumária

d. Posição de tiro semipermanente - Usada em situações defensivas, requer mais equipamento e pessoal para ser construída (Fig 4-6). Utilizada quando a equipe for permanecer no local por um período de tempo considerável. Oferece total liberdade de movimentos, proteção contra os fogos do inimigo e é completamente coberta. Como desvantagem, exige pessoal e equipamento extra para a sua construção, tornando-se vulnerável durante esta atividade, podendo denunciar a posição dos caçadores antes de ser ocupada.

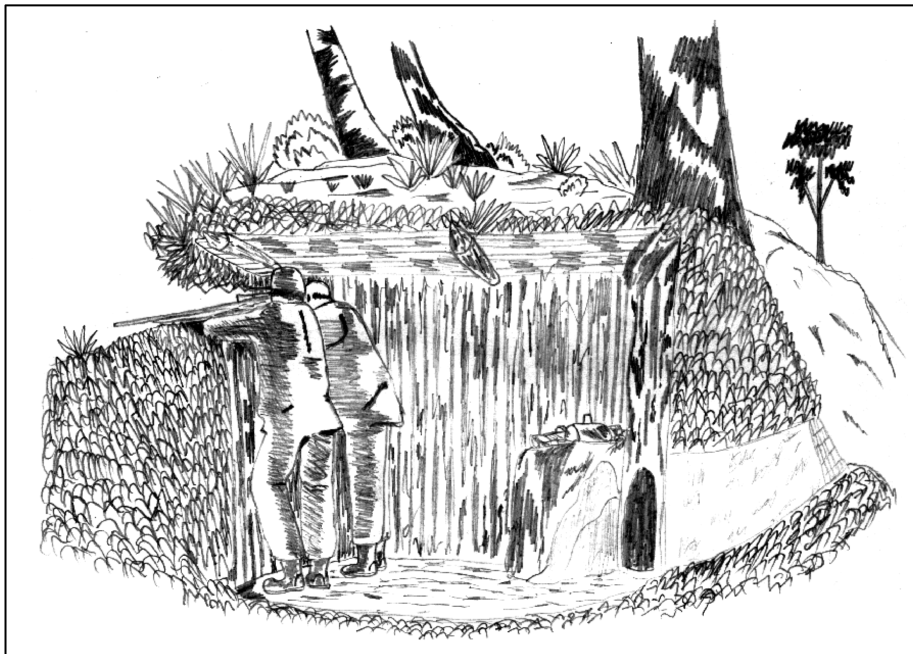


Fig 4-6. Posição de tiro permanente

e. Após construídas as posições de tiro, a equipe deverá preocupar-se com melhoramentos, como a construção de bancadas que facilitarão o tiro e a observação.

4-10. POSIÇÕES EM ÁREAS URBANAS

a. Em áreas urbanas a equipe de caçadores poderá ocupar diversas posições, principalmente em um nível mais elevado (Fig 4-7).

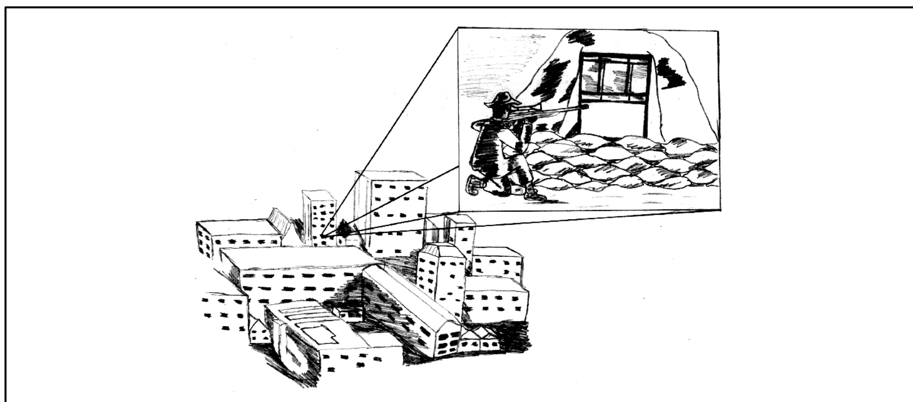


Fig 4-7. Posição de tiro em área urbana

b. O mais comum é preparar um abrigo junto à janela, de onde se poderá observar e atirar contra um alvo inimigo (Fig 4-8). Pode-se simular diversas posições em várias janelas com o objetivo de iludir o inimigo quanto à sua verdadeira posição ou quanto ao efetivo. Deverão ser preparadas posições de muda que permitam, de um mesmo local, bater e observar áreas diferentes.

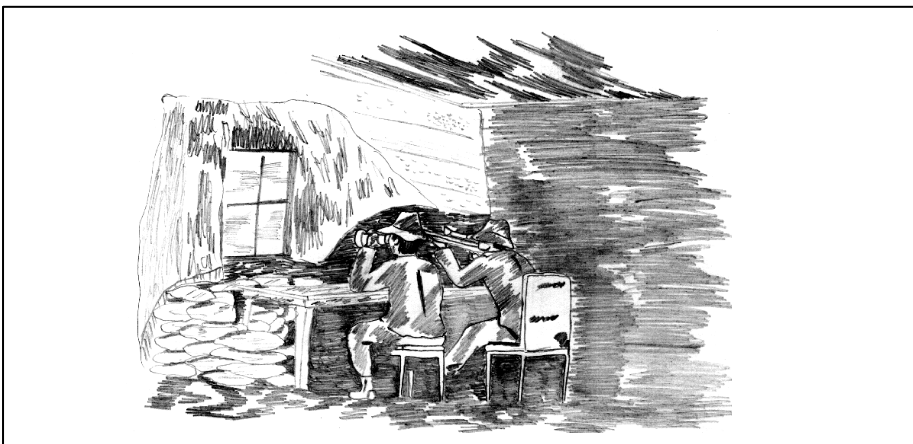


Fig 4-8. Posição de Tiro próximo à janela

c. A observação, o movimento e a realização do tiro deverão observar os princípios da camuflagem para este tipo de ambiente.

d. É recomendável que a equipe não realize vários disparos de uma única posição, evitando que ela seja descoberta pelo inimigo.

e. Para ocupar uma posição urbana, a equipe de caçadores deverá, sempre que possível:

(1) preparar posições acima do nível do primeiro andar dos prédios;

(2) usar janelas como locais de observação de tiro;
(3) preparar mais de um local para observar;
(4) não atirar através de vidro para não perder em precisão;
(5) estabelecer uma rota de fuga que leve à posição de espera e, desta, para fora da área de operações; e
(6) usar roupas e camuflagem que atendam aos princípios básicos aplicados para área urbana.

ARTIGO V

OBSERVAÇÃO E SELEÇÃO DE ALVOS

4-11. OBSERVAÇÃO

a. Para a equipe de caçadores a observação é de fundamental importância, podendo decidir o resultado de uma missão. A observação começa logo na ocupação da posição e se estende até o seu abandono.

b. A primeira fase da observação deve ser rápida. A equipe procurará identificar os possíveis alvos e obter qualquer outra informação sobre o inimigo e o terreno.

c. Após essa fase, a equipe executará a observação pormenorizada da área, assinalando todos os detalhes que poderão auxiliar na execução de suas futuras atividades.

d. Caso a equipe permaneça por um longo período na posição, deverá providenciar um esboço panorâmico da área, assinalando todos os possíveis alvos, com suas características, distâncias e azimutes.

e. Na observação noturna, para adquirir um melhor resultado, a equipe deverá aplicar os princípios da visão noturna tais como:
(1) adaptação à escuridão - o caçador deverá, antes de observar, acostumar-se à escuridão. Para isso, basta permanecer no escuro por alguns minutos e evitar qualquer tipo de luz, por menor que seja. A exposição a alguma luz requer uma readaptação;
(2) visão fora do centro - o observador não deverá focar com sua visão diretamente o objeto e sim focar ao redor deste. Dessa maneira ele conseguirá um melhor desempenho na sua observação.

4-12. SELEÇÃO DE ALVOS

a. É de grande importância que a equipe de caçadores saiba selecionar seus alvos. A escolha errada do alvo ou do momento para realizar o disparo poderá, além de denunciar a posição da equipe, comprometer a operação que esteja apoiando.

b. Antes de realizar o disparo, a equipe deverá, no seu estudo de situação, avaliar todas as conseqüências, como a quebra do sigilo, a denúncia da posição e a relação entre estas e o valor do alvo.

c. De uma posição de tiro, para que sua missão não seja prejudicada, a equipe deverá levar em conta as seguintes considerações:

(1) tempo de exposição do alvo - quando verificará o tempo disponível que terá para apontar e realizar o disparo;

(2) número de alvos - deverá ser em quantidade que não prejudique a observação e a missão como um todo;

(3) distância dos alvos - os alvos deverão estar a uma distância tal que os atiradores tenham condições técnicas de acertá-los;

(4) local do atirador - sempre que possível este local não deverá ser descoberto pelo inimigo depois da realização do disparo;

(5) direção e velocidade do vento - fazer os ajustes necessários para não perder o tiro e denunciar a posição;

(6) visibilidade do alvo - evitar atirar no que não se vê ou no local onde "poderá" estar o alvo;

(7) movimento do alvo - realizar o tiro calculado, diminuindo a probabilidade de erro;

(8) efeito que irá causar no inimigo - somente atirar em alvos compensadores; e

(9) reação imediata do inimigo - a equipe deverá preocupar-se com as possibilidades do inimigo e com suas ações subseqüentes ao disparo.

ARTIGO VI

AVALIAÇÃO DE DISTÂNCIAS

4-13. GENERALIDADES

a. Tendo em vista a natureza de sua missão, a equipe de caçadores deverá dominar todos os processos para medir, calcular e avaliar distâncias.

b. O caçador realizará tiros em alvos que estarão a distâncias variadas. Caso venha a registrar a distância errada no seu aparelho de pontaria, fruto de uma avaliação mal feita, poderá comprometer a sua segurança e o sucesso da sua missão.

4-14. PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DE DISTÂNCIAS

a. A distância entre o observador/atirador em relação ao alvo poderá ser:

(1) medida - por meio de trenas, odômetros, telêmetros, etc;

(2) calculada - utilizando cartas topográficas e fotografias aéreas; e

(3) avaliada - por intermédio da vista, do som, do cartucho traçante, da fórmula do milésimo e/ou do passo duplo.

b. Dentre os processos de cálculo e avaliação, o mais preciso é o calculo da distância através da carta topográfica. No entanto, por motivos diversos, nem sempre a equipe de caçadores terá, em seu poder, a carta da região de operações. Nesse caso, a distância deverá ser avaliada utilizando-se um ou mais dos seguintes processos:

(1) avaliação pela vista;
(2) avaliação pelo som;
(3) avaliação pelo projetil traçante;
(4) avaliação pela fórmula do milésimo; e
(5) avaliação pelo passo duplo.

CAPÍTULO 5

EMPREGO DO CAÇADOR EM OPERAÇÕES

ARTIGO I

GENERALIDADES

5-1. PRINCÍPIOS BÁSICOS

a. O caçador só atira em alvos selecionados - O valor do caçador não pode ser medido somente pelo número de baixas que ele causa ao inimigo, mas principalmente, pelo valor do pessoal eliminado, ou material neutralizado/ destruído, e pelo efeito psicológico causado por sua ação.

b. O caçador deve furtar-se da observação inimiga - O inimigo colocará em alta prioridade a eliminação do caçador, mas isto só ocorrerá se sua posição for descoberta. Sua posição de tiro deverá estar perfeitamente camuflada e, após sua ocupação, os movimentos deverão ser reduzidos ao mínimo indispensável. A única evidência da presença do caçador será o estampido do tiro de seu fuzil.

c. A melhor defesa contra um caçador é outro caçador - Devido ao seu equipamento, o caçador tem possibilidade de engajar o inimigo além do alcance de utilização dos fuzis de dotação da tropa. Como, normalmente, estará em posição difícil de ser detectada, não será um bom alvo para as armas coletivas (metralhadoras e morteiros) e nem será compensador batê-lo com a artilharia. O caçador treinado especificamente para este tipo de combate, será o elemento mais adequado para combater o seu inimigo similar.

d. O caçador deve ser protegido pela tropa amiga - O inimigo fará grande esforço para eliminar um caçador eficiente. Através de patrulhas e rastreadores procurará localizá-lo. Por isso, ele deverá, sempre que possível, operar enquadrado em sua fração, o que lhe proporcionará maior segurança.

e. O caçador deve possuir fuzil e munições especiais - Os fuzis dos caçadores da unidade devem ser selecionados entre os melhores disponíveis e serão utilizados sempre pelo mesmo homem. Cada caçador cuidará de sua própria arma, realizando, ele próprio, a manutenção de 1º e 2º escalão. Sempre que possível, a munição destinada aos caçadores será mantida em um lote separado.

f. O controle sobre suas ações - O caçador deverá obter a máxima eficiência com um mínimo de tiros disparados. Isto será obtido se ele estiver adequadamente informado e orientado sobre a situação tática vivida no momento e tiver recebido ordens claras a respeito de sua missão. Os comandantes que tiverem caçadores sob seu comando deverão mantê-los sob judicioso controle, evitando que os mesmos tomem iniciativas erradas que venham a comprometer o êxito da operação.

g. O caçador é o maior conhecedor de suas próprias possibilidades de emprego e limitações - A possibilidade de emprego do caçador é função direta de sua capacidade e de seu equipamento. De nada adiantará dar a este elemento uma missão que ele não possa cumprir, por limitações pessoais ou do material.

h. O caçador trabalha em dupla - A missão dos caçadores sugere o emprego em duplas. Um homem permanece observando, enquanto o outro fica em condições de atirar. A observação constante de um setor cansa a visão e a mente, por isto é necessário que a dupla de caçadores faça um revezamento a cada vinte ou trinta minutos. O homem que está observando indicará o alvo para o companheiro atirar.

i. O caçador desloca-se para ocupar sua posição o mais cedo possível - Quando a tropa for iniciar sua ação, o caçador já deverá ter ocupado e preparado sua posição de tiro. A camuflagem deverá estar totalmente pronta e os principais alvos levantados e registrados. O caçador deverá deslocar-se para sua posição de 24 a 48 horas antes do início das operações.

5-2. FORMAS DE EMPREGO

O comando da Unidade toma as decisões relativas ao emprego tático da turma. Pode empregar toda a turma ou parte dela no apoio à Unidade ou em proveito da ação de uma determinada subunidade. Pode, também, colocar alguma equipe em reforço à uma subunidade, para o cumprimento de determinada missão. Cada situação exige uma forma de emprego.

a. Ação de conjunto - Quando a turma estiver em ação de conjunto, executa missões em apoio às subunidades cujas ações estejam diretamente controladas pelo comando da Unidade. Empregando a turma desta maneira, o comandante terá mais flexibilidade e melhor coordenação dos fogos. O controle tático das equipes ficará a cargo do S/3 da Unidade, assessorado pelo S/2 e pelo comandante da turma.

b. Apoio direto - Quando uma equipe estiver em apoio direto, o comandante da turma fica com o controle de suas ações no apoio a determinada subunidade. Ele é o responsável pelo suprimento, escolha e ocupação das posições de tiro, pelos reconhecimentos e deslocamentos para o cumprimento da missão. O comandante da turma estabelece, ainda, uma ligação com o comandante apoiado para que melhor possa assessorá-lo.

c. Reforço - Quando uma equipe estiver posta em reforço a uma determinada subunidade, seu controle passará a ser exercido pelo comandante daquela subunidade. O reforço é justificado quando a turma, agindo em ação de conjunto ou em apoio direto não puder proporcionar um apoio eficaz a uma determinada companhia. As ocasiões apropriadas para o reforço surgem quando a subunidade apoiada está operando em terreno que torne extremamente difícil para o comando da Unidade controlar e coordenar as ações da equipe de caçadores. O comandante reforçado passa a ser o responsável pelo emprego tático e pelos suprimentos da equipe, exceto o equipamento específico do caçador.

5-3. TIPOS DE POSIÇÃO QUANTO À CONSTRUÇÃO

a. Posição Principal - É a posição de tiro da qual o caçador pode executar, em melhores condições, sua missão principal. Sua localização será levantada na carta e confirmada no terreno.

b. Posição de muda - É uma outra posição da qual o caçador pode, também, executar sua missão principal. É utilizada para permitir que a equipe possa continuar sua missão após a quebra do sigilo ou o fogo do inimigo incidir sobre a posição principal.

c. Posição suplementar - É a posição da qual o caçador pode executar missões que não possam ser cumpridas das posições principal e de muda.

d. Posições de espera - Na maioria das vezes, a equipe vai chegar na região de operações com antecedência. Enquanto aguarda o início da ação, essa equipe poderá ocupar uma posição de espera, a qual deverá oferecer desenfiamento, cobertura e permitir a observação do setor principal da equipe. Essa posição, também, poderá ser ocupada após a quebra do sigilo, enquanto a equipe aguarda para reiniciar o deslocamento para outra posição ou o retraimento.

5-4. MUDANÇA DE POSIÇÃO

a. Para proporcionar apoio contínuo, as equipes de caçadores deverão estar preparadas para se deslocar de uma posição para outra, sem contudo denunciar sua nova posição. Esse deslocamento deverá ocorrer nas horas de pouca ou nenhuma luz.

b. Quando do planejamento, o S/3 poderá prever a posição inicial das

equipes de caçadores de maneira que se façam as mudanças de forma alternada.

c. O momento e o processo utilizado na mudança de posição e a localização das novas posições dependem do esquema de manobra da Unidade. O processo normal de mudança de posição da turma de caçadores é por equipes sucessivas. Uma equipe desloca-se para a nova posição, enquanto a outra permanece em condições de realizar os fogos. Essa equipe permanece em posição até que a primeira tenha ocupado nova posição. A turma ou mais de uma equipe podem mudar de posição ao mesmo tempo quando seus tiros tenham se tornado ineficazes ou não exista a previsão de emprego imediato.

d. A equipe de caçadores deverá informar ao S/3 ou, se for o caso, ao comandante do elemento apoiado ou da zona de ação, sempre que for mudar de posição, informando, inclusive, a sua nova localização.

e. A equipe de caçadores deverá mudar de posição sempre que sua posição for denunciada ou quando tecnicamente não puder mais cumprir sua missão.

5-5. CONTROLE DO TIRO

a. O controle do tiro do caçador compreende todas as operações concernentes à preparação e execução do fogo. Abrange a determinação e identificação dos alvos, do momento de iniciar o fogo, e na eficiência do tiro a ser realizado pelo atirador.

b. A deficiência no controle do tiro acarreta a perda do efeito surpresa, a revelação prematura da posição e, como conseqüência, um fogo pouco eficaz, pois os alvos procurarão proteger-se.

c. No planejamento de emprego dos caçadores deverá constar a missão da turma, a forma de emprego das equipes, a zona ou zonas de posições de tiro, os setores com seus objetivos e as instruções para a abertura dos fogos. Deve, também, incluir informações relativas ao momento para as mudanças de posições, as medidas de coordenação e o processo de deslocamento para a área de operações.

5-6. ATRIBUIÇÕES

a. Comandante da Unidade - O Comandante é o responsável pelo emprego dos caçadores e pelo cumprimento do plano de adestramento. O cumprimento da missão do caçador é caracterizado pela eliminação dos seus alvos. Na guerra regular, o emprego prematuro do caçador compromete o êxito da operação. O enfoque principal do seu emprego é o controle de suas ações. Para isso, o comandante deverá priorizar os objetivos a serem batidos.

b. Oficial de operações - É responsável em assessorar o Comandante

quanto ao emprego tático da turma de caçadores e pela fiscalização do seu adestramento. É o elemento de ligação entre as decisões do comando da unidade e a turma.

c. Oficial de inteligência - É o responsável em fornecer informações oportunas que possam influenciar na ação da turma de caçadores, pelo processamento dos informes coletados pelas equipes e pelas coordenações que se fizerem necessárias. Tem o encargo de demarcar áreas restritas (posições das Eq Caçd) no Plano de Fogos da Unidade. No plano de adestramento, é o responsável por oferecer condições para que a equipe realize uma correta interpretação dos indícios.

d. Comandante do pelotão de comando

(1) Mantem e fiscaliza o programa de instrução da turma.
(2) Providencia toda a parte administrativa do emprego da turma.
(3) Assessora o S3 da Unidade quanto ao emprego do caçador.
(4) Expede ordens para as equipes.
(5) Prepara as equipes para cumprir as diferentes missões.
(6) Durante toda a operação, controla o emprego das equipes.
(7) Antes das operações, realiza as coordenações necessárias dentro da própria unidade, visto que poderá ter equipes atuando sob o comando dos elementos de manobra.
(8) É o responsável pela rotina diária da turma.

ARTIGO II

PLANEJAMENTO DE EMPREGO

5-7. GENERALIDADES

a. Um dos princípios básicos do emprego da turma de caçadores é o início antecipado de suas ações em relação às outras frações da Unidade. Isso faz com que o emprego dos caçadores se revista de algumas considerações especiais.

b. O comandante da Unidade ao receber uma missão dará início ao seu trabalho de comando, junto com o S/3 e S/2, para chegar a uma decisão. Um dos aspectos que o comandante deverá levar em consideração é a maneira como planeja empregar a sua turma de caçadores.

c. Para realizar o planejamento do emprego da turma de caçadores, devem ser consideradas as seguintes fases:

1ª Fase - Normas de comando
2ª Fase - Deslocamento para a área de operações
3ª Fase - Execução
4ª Fase - Retraimento e acolhimento

d. O emprego antecipado exige algumas considerações específicas para

o planejamento:

(1) nas suas providências iniciais, o comandante deverá dar ordem de alerta para a turma, para que este inicie o seu aprestamento; e

(2) na execução do reconhecimento, um ou mais componentes da turma, poderá estar presente para realizar o seu primeiro reconhecimento, assessorando o oficial de operações quanto ao melhor emprego da equipe.

5-8. 1ª FASE - NORMAS DE COMANDO

a. As normas de comando iniciam-se ao final do recebimento da ordem, quando o comando da unidade, após o estudo de situação, especifica como pretende empregar a turma.

b. Caso seja determinado que alguma equipe passe em reforço a uma das peças de manobra, o S/3 deverá providenciar para que esta se apresente ao comandante apoiado. O comandante da equipe irá assessorar esse Cmt quanto ao emprego, levando-se em conta as possibilidades e limitações da equipe.

c. Esta fase deverá ser o mais breve possível, para que as equipes tenham tempo para executar as outras fases.

d. Algumas vezes, para se furtar da observação ou se desviar de posições inimigas, as equipes serão obrigadas a se deslocarem pela zona de ação de Unidades vizinhas. Dessa forma, faz-se necessário que o oficial de informações da Unidade realize uma coordenação com o comando daquela zona de ação.

e. Além da coordenação externa, deverá ser feita uma coordenação interna, pois as equipes de caçadores irão atuar dentro das zonas de ação das peças de manobra da unidade.

f. As Normas de Comando permitem ao S/3 e aos chefes de equipes metodizarem os seus trabalhos, evitando perda de tempo e esquecimentos.

g. Seqüência das atividades de planejamento e preparação a partir da ordem de alerta:

(1) Estudo sumário da missão - Orienta o S/3 e Ch Ep como a missão poderá ser cumprida.

(2) Planejamento da utilização do tempo disponível.

(a) Nesta fase, o S/3 irá distribuir o tempo disponível para o cumprimento da missão. Quando o horário de partida não for imposto pelo escalão superior, o S/3 ou o Ch Eq define-o, estimando o tempo necessário para execução das atividades subseqüentes à partida das equipes.

(b) Para essa estimativa, além das imposições de horários e prazos especificados na missão, deve-se considerar, de um modo geral, o tempo necessário para:

- deslocamento para a área do objetivo;
- reconhecimento aproximado e escolha das posições;
- preparação das posições;
- levantamento e identificação dos alvos;

- regresso; e
- margem de segurança;

(c) Como parâmetro inicial, pode-se considerar que a equipe de caçadores pode permanecer na posição principal por até 6 horas. Na posição de espera, se estiver deitado, coberto e abrigado, por até 48 horas. O tempo médio para a duração da missão de uma equipe é de 24 horas além das linhas amigas.

(3) Início do planejamento preliminar

(a) O planejamento preliminar é um processo mental no qual são considerados todos os fatores que podem influir nas ações.

1) Missão
- O quê?
- Quando?
- Onde?
- Para quê? (finalidade)

2) Inimigo

a) Situação do inimigo
- Dispositivo (onde e como está desdobrado o inimigo).
- Composição (quem é, tipo de armamento e sua organização).
- Valor (eficiência e efetivo).
- Atividades importantes recentes e atuais.
- Peculiaridades e deficiências.

b) Possibilidades do inimigo - Levantar as possibilidades deste em relação às equipes, seja no itinerário ou no objetivo.

3) Terreno e condições meteorológicas

a) Terreno - O estudo do terreno deve ser feito do ponto de partida até o objetivo, sendo muito minucioso na área do objetivo. Aspectos a serem considerados:
- observação e campos de tiro;
- cobertas e abrigos;
- obstáculos;
- acidentes capitais;
- vias de acesso;
- área do objetivo; e
- itinerários.

b) Condições meteorológicas
- Crepúsculo (hora que anoitece e/ou amanhece).
- Horas de luar(fases da lua).
- Previsão do tempo, vento, etc.

4) Meios - Verificar a disponibilidade em pessoal e material, considerando:

a) pessoal - grau de adestramento das equipes;

b) material:
- ação no objetivo (missão e inimigo);
- deslocamentos (terreno); e
- meios aéreos disponíveis.

5) População

a) Com base nas informações recebidas, considerar a atitude e as reações da população civil na área, em face da situação existente e como isto poderá influenciar no cumprimento da missão.

b) Considerar como um perigo qualquer contato com a população (mesmo visual), sempre que o sigilo for imperativo. Considerar, ainda, o valor da população como fonte de informes para o inimigo.

(4) Emitir uma ordem preparatória,

(a) A finalidade da ordem preparatória é orientar o aprestamento individual e da equipe para o cumprimento da missão. É, portanto, uma ordem administrativa.

(b) Normalmente, os homens tomam conhecimento da missão nessa ordem. O S/3 deve empenhar-se em emití-la, no mais curto prazo possível, de modo a dar tempo às equipes para se prepararem.

5-9. 2ª FASE - DESLOCAMENTO PARA ÁREA DE OPERAÇÕES

a. O deslocamento para a área de operações é uma fase crítica do emprego do caçador, pois as equipes estarão em movimento, dificultando o sigilo da operação. Independentemente da missão, o emprego mais comum das equipes de caçadores será à frente de nossas posições.

b. Sempre que possível, as equipes de caçadores procurarão se deslocar junto aos grupos de reconhecimento ou patrulhas que estiverem atuando à frente das linhas amigas. Dessa forma, além de aumentar a segurança da equipe, dissimula o emprego do caçador.

c. Além do sigilo, ressalta de importância a velocidade desse deslocamento, pois quanto mais cedo a equipe chegar na posição de tiro, mais tempo ela terá para preparar a posição. A diferença de tempo entre o deslocamento da equipe de caçadores e o emprego da Unidade não é muito grande, isso requer que a equipe esteja bastante habituada na ocupação da posição.

d. O processo empregado nesse movimento dependerá do tipo de Unidade, do inimigo, da profundidade, do terreno, dos meios recebidos e do grau de adestramento da equipe. O movimento poderá ser a pé, motorizado, aéreo ou aquático. O helicóptero é o meio mais adequado para estas operações.

e. As equipes, antes de iniciarem o seu deslocamento, deverão receber do S/2 da Unidade todas as informações atualizadas sobre o inimigo.

5-10. 3ª FASE - EXECUÇÃO

a. Mensagem inicial - Esta mensagem assegura ao comando da operação que a equipe está em condições de cumprir sua missão e que as comunicações estão sendo realizadas.

b. Seleção da rota - Independentemente do processo utilizado para que

a equipe chegue à área de operações, o deslocamento, do ponto de transmissão da mensagem inicial até a posição de espera, é crítico, sendo realizado normalmente a pé. A seleção dessa rota deve ser criteriosa, devendo-se prever uma rota principal e uma alternativa. Pontos de reunião deverão ser levantados no planejamento e confirmados no terreno. Os seguintes fatores devem ser considerados:

(1) localização do inimigo;
(2) capacidade de detecção do inimigo por meios eletrônicos;
(3) terreno e condições meteorológicas; e
(4) obstáculos naturais e artificiais.

c. Movimento intervalado - O intervalo entre os membros da equipe pode variar durante o deslocamento até a posição de espera. Ele é baseado na visibilidade, no terreno e no dispositivo inimigo.

d. Regras para o deslocamento

(1) Manter sempre o contato visual entre os membros da equipe.
(2) Manter sempre a disciplina de luzes e ruídos.
(3) O atirador deve realizar a segurança e observação da frente e o observador da retaguarda.
(4) Utilizar uma rota que forneça as melhores cobertas contra a observação e abrigo contra os fogos diretos do inimigo.
(5) Deve manter um intervalo cerrado nos momentos de difícil controle (matas, campo minado, etc).
(6) Durante o deslocamento a pé, executar altos de segurança para conferir se a equipe não esta sendo observada ou perseguida. A camuflagem deve ser uma preocupação constante.
(7) Deve evitar a comunicação oral. Utilizar sinais e gestos convencionados.

e. Ocupação da posição principal - Ao chegar à posição de espera a equipe deverá reconhecer a posição principal, levantada no planejamento, para confirmar ou não o local exato. Esse reconhecimento deverá ser realizado de forma aliviada (sem equipamento) para não comprometer o sigilo. Após a decisão, a equipe retornará para a posição de espera para resgatar o material e ocupar a posição no momento oportuno. O reconhecimento e a ocupação da posição deverá ser realizado em condições de pouca visibilidade.

f. Fatores para a escolha da posição principal - A posição principal deverá, se possível:

(1) possibilitar a observação de toda a área de alvos;
(2) estar dentro do alcance do seu equipamento de tiro e observação;
(3) fornecer coberta para a entrada e saída da posição;
(4) evitar pontos nítidos do terreno (barrancos, árvores copadas, muros e edificações), pois são facilmente identificados;
(5) estar em local seco e com boa drenagem, pois o tempo de espera pode ser longo;
(6) estar em local que não projete a silhueta da equipe ao fundo ou no

horizonte;

(7) o local deve estar afastado de estrada, trilhas ou de fácil acesso a tropa a pé;

(8) possuir obstáculos para viaturas entre a área de alvos e a posição principal;

(9) ser uma área próxima a um curso d’água;

(10) ser uma área favorável às comunicações; e

(11) fornecer proteção contra os fogos amigos que possam vir da retaguarda.

5-11. RETRAIMENTO E ACOLHIMENTO

a. Após cumprir a missão, a equipe deverá retrair da posição de espera até um ponto de acolhimento, o mais rápido possível. Normalmente, esse retraimento é realizado a pé, com o apoio do comando da operação.

b. Do ponto de acolhimento até as linhas amigas, o processo de deslocamento dependerá do terreno, do inimigo, da profundidade, dos meios recebidos e do adestramento da equipe. O processo poderá ser por terra, ar ou água. A equipe também poderá ser acolhida pela ultrapassagem da tropa amiga que possa atuar no setor.

c. A equipe deverá selecionar um terreno de progressão muito difícil para se deslocar para as linhas amigas (selva, áreas alagadiças, montanhas). Essa rota, se possível, deverá ser previamente reconhecida pela própria equipe ou por uma patrulha de reconhecimento.

d. O comandante da operação deverá prever pontos alternativos de acolhimento.

ARTIGO III

EMPREGO DAS COMUNICAÇÕES

5-12. PLANEJAMENTO

a. O plano de comunicações da Unidade deverá prever uma rede específica para as ligações da turma/equipe de caçadores. Essas ligações são a certeza de que as equipes ainda estão operando. No plano deverá constar medidas contra a influência dos meios de guerra eletrônica do inimigo.

b. O equipamento a utilizar será em função da análise dos fatores da decisão para cumprir determinada missão. Para isso, as equipes devem estar em condições de operar diferentes tipos de equipamentos.

c. O plano deverá fazer um amplo emprego de mensagens pre-estabelecidas, prevendo palavras que significarão ações realizadas ou não realizadas, pontos atingidos ou não atingidos, local de acolhimento principal ou

alternativo, e outras mensagens que poderão ser julgadas como de provável emprego. O objetivo do processo é encurtar o tempo de transmissão e facilitar o entendimento, pois, com os ensaios, estas mensagens serão assimiladas pelos membros da equipe.

d. O plano deverá prever os horários de contatos obrigatórios, para ter certeza de que as comunicações estão sendo mantidas.

e. Deve ser planejada uma conduta caso o inimigo, através de interferências, impeça as ligações com as equipes.

5-13. EMPREGO

a. Para evitar a dispersão da mensagem, as equipes devem utilizar antenas direcionais, de pouco peso e volume, para não dificultar o transporte.

b. A 2ª fase do emprego do caçador é caracterizada pela transmissão da mensagem inicial de situação. Essa mensagem, que a princípio será uma mensagem pré-estabelecida, segue um formato padrão, que deverá fazer parte de uma NGA da turma.

c. As equipes deverão confeccionar um extrato do plano de comunicações e codificá-lo. Esse extrato não poderá conter nenhuma informação relativa ao plano de comunicações da Unidade, com a finalidade de garantir a segurança da operação.

d. Caso uma equipe não realize a ligação em determinado horário, será considerado que a equipe perdeu o contato, foi capturada ou ambas as situações. Para esse caso, também deverá ser previsto um plano alternativo e uma mensagem préestabelecida, visando a informar a outra equipe.

e. Não cabe à equipe analisar um informe, mais sim coletar um dado observado e relatar ao comando da operação. A transmissão desse informe deverá ter um formato padrão, visando a facilitar e aumentar a segurança.

f. A equipe de caçadores deve conhecer como será desenvolvida a manobra da Unidade e qual a intenção do seu comandante, colhendo e transmitindo os informes com oportunidade, para que possam ser utilizados pelo comando.

ARTIGO IV

OFENSIVA

5-14. MISSÃO

a. A missão das equipes de caçadores nas operações ofensivas é eliminar

alvos que possam ameaçar ou retardar o movimento de nossas tropas.

b. As equipes têm, também, como atribuição, passar para o comando informes sobre o movimento e o dispositivo do inimigo.

ARTIGO V

MARCHA PARA O COMBATE

5-15. TIPOS DE CONTATO

Durante a marcha para o combate, a tropa está sujeita a três tipos de contato, tendo em vista as possibilidades do inimigo terrestre e, conseqüentemente, adotará determinado dispositivo para o movimento. São eles:

Tipos de Contatos	Dispositivo da Tropa
Remoto	Coluna de marcha
Pouco provável	Coluna tática
Iminente	Marcha de aproximação

5-16. EMPREGO

a. Coluna de marcha - A turma de caçadores poderá marchar grupada ou por equipes, quando a Unidade se deslocar por itinerários diferentes.

b. Coluna tática - Normalmente, alguma equipe da turma de caçadores passa em reforço à determinada subunidade.

c. Marcha de aproximação - Normalmente, uma equipe ficará em reforço ou em apoio direto ao escalão de combate e a outra com a flancoguarda do batalhão vanguarda. Se os elementos de segurança do escalão superior não proporcionarem a segurança conveniente à vanguarda, um destacamento de segurança deve ser organizado, quando poderá ser reforçado por uma equipe de caçadores. O comando da Unidade deverá, sempre que possível, manter pelo menos uma equipe de caçadores em ação de conjunto.

d. Quando uma equipe estiver apoiando o escalão de combate, sua missão será atirar sobre alvos que possam interferir na progressão.

e. A equipe de caçadores, em reforço ao destacamento de segurança, reconhecerá posições que poderá ser ocupada pela equipes que estiver deslocando-se com a vanguarda ou a flancoguarda.

f. Na flancoguarda, é missão dos caçadores eliminar alvos e dar o alerta oportuno contra ataque de surpresa pelo flanco.

g. Em todos os altos, as equipes de caçadores deverão ocupar posições dominantes que batam as prováveis vias de acesso do inimigo.

h. Em todas as situações, as equipes de caçadores deverão tentar engajar os caçadores inimigos que realizam fogo sobre nossa tropa.

ARTIGO VI

ZONA DE REUNIÃO E POSIÇÃO DE ATAQUE

5-17. EMPREGO

As equipes de caçadores que ainda não iniciaram o deslocamento para a área de operações ocuparão posições dominantes, impedindo uma ação do inimigo sobre a tropa. Nessa situação, o seu emprego será coordenado pelo S3 da Unidade, devendo constar do plano de segurança.

ARTIGO VII

ATAQUE

5-18. DESLOCAMENTO PARA AS POSIÇÕES DE TIRO

a. O deslocamento para as posições iniciais de tiro é feito sob o controle do S3 da Unidade, estejam as equipes de caçadores em ação de conjunto e/ou apoio direto, e pelos comandantes de subunidades para a equipe de caçadores em reforço.

b. Cada equipe de caçadores deslocar-se-á pelo itinerário que melhor lhe proporcione ocultamento e velocidade.

c. Ao iniciar o ataque, as equipes já deverão ter ocupado as posições principais de tiro, identificado os seus alvos e relatado os informes levantados.

5-19. ATAQUE

a. A forma de emprego mais comum das equipes de caçadores no ataque coordenado é a Ação de Conjunto. Eventualmente, uma equipe de caçadores poderá ser colocada em apoio direto à subunidade que realiza o esforço principal.

b. As subunidades que tiverem equipes de caçadores em sua zona de ação deverão conhecer a localização de todas as posições que estas equipes poderão vir a ocupar.

c. Para se obter o máximo de eficiência no emprego do caçador é necessário ter um rigoroso controle sobre suas ações.

5-20. ASSALTO

a. Para o assalto, o comandante determina às equipes de caçadores que batam alvos das posições a serem assaltadas, aproveitando os intervalos existentes entre os elementos de assalto, ou ocupando posições de forma a realizarem o tiro de flanqueamento, diminuindo a resistência do inimigo e eliminando elementos ultrapassados.

b. Poder-se-á atribuir a missão de dificultar os contra-ataques, realizando fogo nos alvos da reserva do inimigo e nos elementos de comando que estejam coordenando as ações.

5-21. REORGANIZAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO

a. Na consolidação, as equipes de caçadores deverão ocupar posições dominantes do terreno, em condições de realizarem fogos nas principais vias de acesso, auxiliando a Unidade na manutenção dos objetivos conquistados. Poder-se-á atribuir a missão para ocupar posições que facilitem o prosseguimento das operações.

b. Quando a Unidade for prosseguir no ataque, as equipes já deverão deslocar-se para as novas posições de forma a não haver quebra na continuidade do apoio.

ARTIGO VIII

APROVEITAMENTO DO ÊXITO E PERSEGUIÇÃO

5-22. APROVEITAMENTO DO ÊXITO

a. Tendo em vista que o aproveitamento do êxito é caracterizado por um movimento rápido, as equipes de caçadores deverão receber meios de transporte que lhe dêem a velocidade desejada, neste caso o helicóptero é mais eficiente.

c. As equipes de caçadores serão deslocadas para posições o mais a frente possível e a cavaleiro dos itinerários de retraimento do inimigo, evitando se interpor entre a força de aproveitamento e o inimigo.

d. Finalidades do emprego

(1) Diminuir o poder da ação retardadora do inimigo.
(2) Desorganizar o retraimento.
(3) Retardar o movimento.
(4) Destruir elementos ultrapassados.
(5) Dificultar o movimento dos reforços inimigos para a área.

5-23. PERSEGUIÇÃO

As equipes de caçadores serão empregadas para dificultar o rompimento do contato pelo inimigo.

ARTIGO IX

OPERAÇÕES DEFENSIVAS

5-24. DEFESA DE ÁREA

a. Missão - Equipes de caçadores são empregadas, realizando um apoio de fogo contínuo, preciso e de longo alcance, para aumentar e ampliar o plano de fogos da Unidade, auxiliando-a a cumprir as missões de:

(1) deter pelo fogo e repelir o assalto do inimigo; e

(2) destruir ou expulsar o inimigo pelo contra-ataque, caso ele penetre na posição.

b. Finalidade

(1) Ganhar tempo, propiciando uma melhor preparação da Unidade.

(2) Economizar forças, observando e controlando vias de acesso secundárias, possibilitando que a Unidade concentre meios na via de acesso principal.

(3) Dificultar que o inimigo se aposse de uma região vital.

(4) Auxiliar na proteção da manobra da Unidade.

(5) Dificultar a coordenação do ataque inimigo, eliminando pessoal, meios de comunicações e comandantes de frações.

(6) Dificultar a transposição de obstáculos ou acidentes do terreno de passagem obrigatória (pontes, vaus, brechas de campo de minas etc).

5-25. ESCALONAMENTO DA DEFESA

a. Área de segurança - As equipes poderão atuar de forma isolada ou reforçando elementos dos PAC, PAG, patrulhas e equipes de vigilância. Elas estarão fornecendo informações oportunas, impedindo uma observação sobre nossas posições e, dentro de suas possibilidades, retardando a progressão do inimigo.

b. Área de defesa avançada

(1) A turma de caçadores, normalmente, será empregado em ação de conjunto, podendo colocar determinada equipe em apoio direto à uma subunidade de 1º escalão.

(2) Devido ao alcance e precisão do armamento, as equipes participarão na realização dos fogos longínquos e defensivos aproximados.

(3) As equipes de caçadores não se engajam no combate aproximado, passando para o núcleo de aprofundamento ou para a área de reserva, com a finalidade de realizar os fogos de proteção final e fogos no interior da posição.

(4) As equipes de caçadores poderão participar, de forma limitada, da defesa anticarro da Unidade, eliminando o motorista, o comandante do carro, ou destruindo o equipamento de observação. Deve-se procurar deter carros inimigos nos pontos de estreitamento das vias de acesso, de forma a dificultar-lhe a manobra.

c. Área de reserva - As equipes não iniciarão o combate nesta área, porém, caso o inimigo penetre na área de defesa, as equipes de caçadores deverão retrair, ocupando posições suplementares para ajudar a limitar as penetrações.

5-26. RECONHECIMENTO E PLANEJAMENTO

a. Deverão ser executados reconhecimentos, verificando quais zonas serão batidas por tiros tensos e tiros curvos, e quais são as vias de acesso principais e secundárias. Essas informações serão fundamentais para a escolha das posições de tiro das equipes de caçadores.

b. Deve-se levantar prováveis zonas que poderão ser utilizadas pelo inimigo e os itinerários para ocupar as posições principais, suplementares, de muda e retraimento para a área de aprofundamento e de reserva.

c. A frente da Unidade deve ser dividida em setores de tiros para as equipes de caçadores. Esses setores deverão ser do conhecimento de todos em função de comando e, inclusive, constar no plano de fogos da Unidade.

d. Deve-se evitar posicionar as equipes de caçadores próximo ao LAADA, com a finalidade de evitar as concentrações de artilharia.

5-27. SEGURANÇA

A segurança da equipe de caçadores está baseada nos seguintes fatores:

a. Camuflagem - A qual impedirá a detecção da equipe por parte, em especial, dos caçadores inimigos.

b. Preparação da posição - Uma posição bem preparada protegerá a equipe contra os tiros curvos e contra os tiros tensos disparados.

c. Mudança de posição - Ao constatar que sua posição foi descoberta, através do fogo preciso sobre sua posição, a equipe de caçadores deverá deslocar-se para outra posição. Os itinerários deverão ser protegidos contra a observação do inimigo.

d. Apoio mútuo - As equipes de caçadores auxiliam-se, realizando a cobertura uns aos outros durante as mudanças de posição. Para isso, antes de mudar de posição, sempre que possível, a equipe deverá informar àquela equipe.

5-28. REMUNICIAMENTO

Não existe a previsão de remuniciamento para as equipes de caçadores. As equipes, ao deslocarem-se, deverão levar a munição necessária ao cumprimento da missão.

5-29. DEFESA CIRCULAR

A defesa circular é uma operação típica para Unidades aeromóveis, de selva e pára-quedistas. Consiste em uma linha de defesa externa, reforçada por uma linha de defesa interna. Normalmente, as equipes de caçadores são empregadas na linha de defesa externa de forma semelhante à defesa de área.

ARTIGO X

PATRULHAS

5-30. GENERALIDADES

Os caçadores poderão reforçar as patrulhas quando o comandante da Unidade julgar necessário. Para isso, deverão estar orientados e totalmente familiarizados com todos os detalhes da missão.

5-31. PATRULHA DE RECONHECIMENTO

As equipes de caçadores poderão acompanhar essas patrulhas, com a finalidade de levantar dados para o planejamento futuro do emprego dos caçadores naquela zona de ação.

5-32. PATRULHA DE COMBATE

Dependendo do tipo de patrulha, a equipe de caçadores poderá ser empregada nas diferentes turmas para cumprir missões, tais como:

- eliminar pessoal;
- destruir material;
- impedir ou dificultar a chegada de reforços, realizando fogo sobre comandantes, motoristas, obstáculos, etc.

CAPÍTULO 6

EMPREGO DO CAÇADOR EM SITUAÇÕES ESPECIAIS

ARTIGO I

OPERAÇÕES EM ÁREAS DE SELVA

6-1. ÁREA DE SELVA

a. As regiões de selva são caracterizadas por apresentarem campos de tiro e observação bastante reduzidos, exceção para os leitos de estrada e de cursos d'água, que permitem a execução de tiros mais longos. Esse tipo de tiro poderá ser realizado para impedir ou dificultar o movimento fluvial, pois o rio é a via de acesso mais utilizada neste ambiente operacional.

b. A selva favorece o emprego de pequenos efetivos, pois estes terão maior facilidade para se deslocarem. As equipes de caçadores, normalmente, atuarão de forma isolada, principalmente para a montagem de emboscadas.

c. A vegetação densa fornece uma excelente proteção contra a observação, sendo quase impossível identificar de onde veio o disparo, ao mesmo tempo que dificulta a perseguição.

d. O retraimento da equipe de caçadores será facilitado, realizando um reconhecimento prévio de um itinerário de fuga.

e. A grande umidade da região de selva, obriga uma manutenção freqüente no armamento.

f. A rudeza da área de operações exige elementos de valor excepcional, altamente adestrados e aclimatados.

ARTIGO II

OPERAÇÕES DE SEGURANÇA INTEGRADA

6-2. GENERALIDADES

O emprego do caçador em operações de segurança integrada deve ser criterioso. Normalmente, o inimigo não será um combatente profissional, provavelmente, será um elemento nacional, um agitador, cuja eliminação poderá trazer repercussões não desejáveis para a força.

6-3. DEFESA DE PONTO SENSÍVEL

a. Na defesa de um ponto sensível, as equipes de caçadores serão empregadas reforçando a segurança.

b. A equipe ocupará pontos de comandamento e receberá um setor de atuação. Nesse setor, a equipe irá realizar um proteção aproximada, executando fogos precisos em elementos hostis que estejam ultrapassando as barreiras de proteção.

6-4. POSTO DE CONTROLE DE TRÂNSITO

As equipes de caçadores poderão reforçar os grupos de segurança, atuando da seguinte forma:

- eliminando elementos que ameacem a integridade física do grupo de revista;
- reforçando o grupo de cobertura; e
- eliminando ou neutralizando elementos que tentarem romper ou evitar o bloqueio.

6-5. OPERAÇÕES CONTRA FORÇAS IRREGULARES

a. A turma de caçadores poderá ser empregado em operações de segurança da base ou de instalações.

b. A equipe poderá, também, realizar missões de neutralização de elementos subversivos, executando o fogo preciso em área do corpo humano que não seja vital, ou neutralizando viaturas, executando o fogo com o fuzil anti-material.

ANEXO A

UNIFORME DO CAÇADOR

A-1. GENERALIDADES

a. O uniforme é improvisado. Pode ser feito com o uniforme de campanha regulamentar, macacão de vôo ou com um macacão do pessoal de Mnt, vestido pelo avesso. A utilização do lado avesso é para evitar que os bolsos, botões e outros aviamentos, dificulte a progressão do Caçador, principalmente, no rastejo. Também objetiva proteger os itens que estejam nos bolsos.

b. Camuflagem do uniforme tem por objetivo quebrar os contornos característicos do corpo humano (pescoço, ombros e cabeça), e confundir o caçador com o meio ambiente que atua.

A-2. PREPARAÇÃO DO UNIFORME

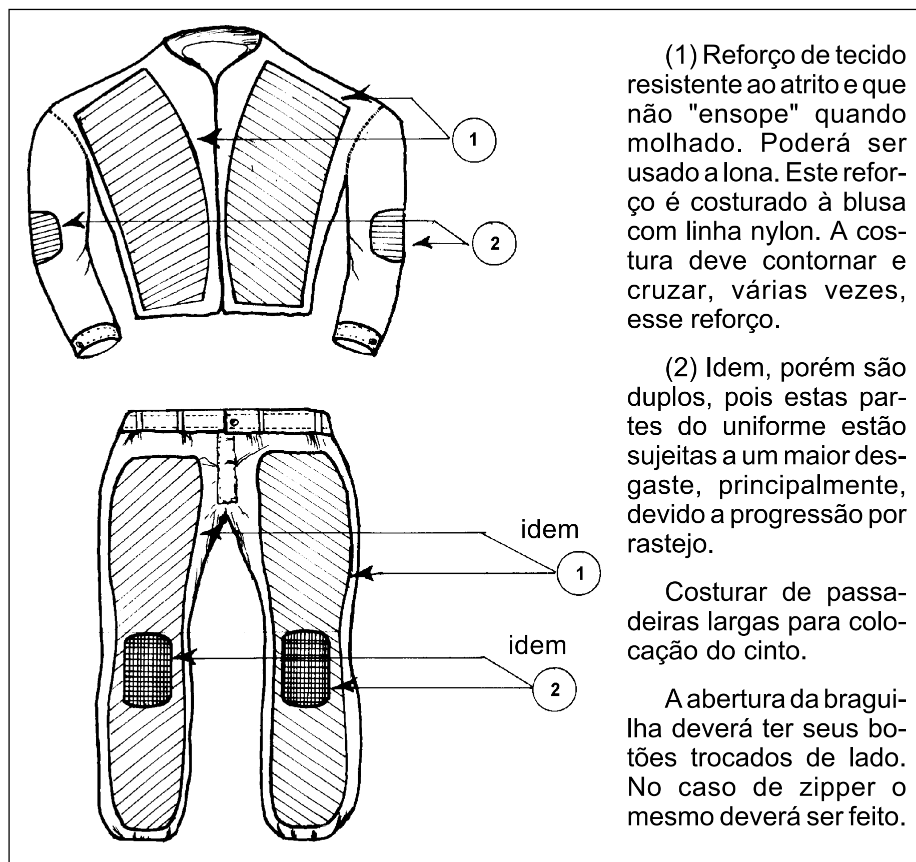


Fig A-1. Preparação do uniforme do Caçador

A-3. APLICAÇÃO DA CAMUFLAGEM

- Dobrar sobre os ombros e fixar nas costas.
- Pontos para fixação da rede no uniforme

a. Utilizando-se de uma rede com malha de 3 cm x 3 cm preparar duas peças de acordo com a Fig A-1.

b. Fixar as redes, através ponto de costura, no uniforme nos locais marcados com um ponto na Fig A-1.

c. Atentar para:

1) a parte da rede dobrada para as costas deverá permitir cobrir os lados do corpo do caçador quando ele estiver na posição de tiro deitado.

2) a rede deve ir até um pouco abaixo dos cotovelos em relação as mangas.

3) através de nós ou costura, atar uma das extremidades das fitas (Fig A-2) as tramas da rede, as tiras maiores são para a cobertura do Caçador.

4) a colocação das fitas é para camuflar e quebrar os contornos do pescoço, ombros e cabeça.

Obs: as fitas deverão ser de tecidos que não "ensopem". Cor no padrão do ambiente Op.

Fig A-2. Aplicação da camuflagem no uniforme do Caçador

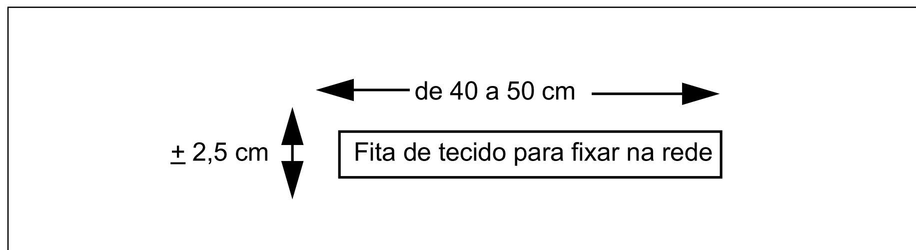


Fig A-2A. Fita para camuflagem

A-4. DETALHES A SEREM OBSERVADOS

a. Uma boa cobertura é o chapéu de lona VO de copa baixa e abas curtas.

b. O chapéu também recebe um pedaço de rede guarnecidos com as fitas.

c. As fitas do chapéu são para quebrar o contorno da cabeça, pescoço e parte dos ombros.

d. Do chapéu não deve partir fitas compridas demais, de forma a cobrir o rosto do Caçador a partir da testa.

e. O Caçador pode ter um pedaço de rede com camuflagem de modo a colocá-lo em seu rosto quando a situação assim o exigir. Para isso a aba do chapéu deverá estar preparada para atar este pedaço de rede (cordéis para dar laçadas na rede).

f. Os coturnos também podem ser camuflados usando tiras de elásticos para fixação das fitas.

g. O uso das fitas é comedido e o equilíbrio da camuflagem será conseguido através de tentativas.

h. O Fz poderá ser camuflado do mesmo modo.

i. Vegetação do ambiente também poderá ser colocada na rede. Isto ajudará ao Caçador confundir-se mais com o ambiente.

j. Os itens do Eqp Indiv devem ser camuflados da mesma forma (mochilas, bolsas, estojos, etc).

l. O uniforme só deverá ser vestido quando a Eq Caçd estiver atuando na área de operações.

- Contorno da cabeça, pescoço e ombros, quebrados
Ante-braço livre
Ante-braço livre

LEMBRAR: Este uniforme não torna o caçador invisível, ele é apenas uma base inicial para a sua camuflagem.

Fig A-3. Uniforme camuflado do Caçador

A-5. ALTERAÇÃO DA CAMUFLAGEM

O Caçador deverá alterar sua camuflagem de acordo com o ambiente em que opera de forma a confundir-se com o cenário local:

a. Áreas desérticas ou de vegetação rasteira e arbustos - O uso das cores parda e marrom é importante. A camuflagem deve ser reforçada com partes da vegetação dominante.

b. Áreas de selva - A textura do material da camuflagem e cores contrastantes devem ser utilizadas para as fitas. A vegetação natural dominante deverá reforçar a camuflagem.

c. Áreas urbanas - As fitas devem possuir uma mistura de sombras/manchas de cinza o que mais se coaduna nessas áreas.

ANEXO B

RELAÇÃO DOS ASSUNTOS DE INSTRUÇÃO PARA O CAÇADOR

B-1. MISSÃO

B-2. ORGANIZAÇÃO

a. Turma de Caçadores e Equipe de Caçadores

b. Distribuição na Unidade Operacional

c. Controle dos caçadores-responsabilidades
(1) Comandante da Unidade
(2) Oficial encarregado do emprego dos caçadores
(3) Chefe de Equipe de Caçadores
(4) Oficial chefe da 2ª Seção
(5) Oficial chefe da 3ª Seção

B-3. INSTRUÇÃO

a. Tiro
(1) Uso dos fundamentos do tiro
(a) Posição para o tiro deitado
1) Posição da mão
2) Posição da chapa da soleira
3) Posição da mão acionadora da tecla do gatilho
4) Posição dos cotovelos
5) "Stock weld" e "Spot weld"
(b) Apontando o fuzil
1) Olho de pontaria
2) Distância do olho de pontaria ao visor do fuzil

3) Alinhamento da visada
a) Com a alça e massa de mira
b) Com a luneta telescópica
4) Fotografias de pontaria
5) Correção de erro na pontaria
6) Correção de erro na visada da fotografia
(c) Exercícios de controle da respiração
(d) Exercícios de acionamento da tecla do gatilho
1) Controle adequado da tecla do gatilho
2) Estabilidade na Pos tiro
a) Antecipação devida ao recuo
b) Gatilhadas
c) Reação do corpo antes do disparo
d) Reação com o fuzil antes do disparo
3) Acionamento da tecla do gatilho
a) Regra para aplicação dos fundamentos do tiro; antes e depois do tiro
b) Indicação do impacto do tiro
(2) Zerando o fuzil
(3) Considerações sobre o efeito das condições climáticas sobre o tiro
(a) Vento-direção e velocidade
1) Processo para calcular a velocidade do vento
2) Processo expedito para calcular a velocidade do vento
3) Classificação do vento
4) Correção devidas ao vento
(b) Reflexão do calor no ar-miragens
- Relação da miragem com a velocidade do vento
(c) Temperatura
(d) Umidade
(4) Integração da Eq Caçador no exercício "tiro único"
(5) Técnica de mudança da ajustagem da pontaria para alvos simultâneos
(6) Engajando alvos em movimento
(a) Precessão
1) Velocidade do alvo
2) Ângulo de movimento
3) Distância do alvo
4) Efeitos do vento
(b) Processo de rastreamento
(c) Processo de encontro
(d) Prevenção de erros
(e) Determinação da precessão

B-4. TÉCNICAS E TÁTICAS EM CAMPANHA

a. Camuflagem
(1) Detector de alvos

(a) Som
(b) Movimento
(c) Camuflagem imprópria
(d) Distúrbios na fauna ambiental
(e) Odores

(2) Métodos para camuflagem
(a) Ocultamento
(b) Confundir-se com o ambiente
(c) Dissimulação

(3) Tipos de camuflagem
(a) Natural
(b) Artificial
1) Camuflagem individual:
- listas
- borrões
- combinação
2) Camuflagem do Eqp:
- armamento
- Eqp óticos
- Eqp individuais

b. Cobertas e abrigos

(1) Cobertas - Principais:
(a) Evitar Mvt desnecessários
(b) Usar toda as cobertas disponíveis
1) Fundo
2) Sombras
(c) Permanecer abaixado para Obs
(d) Não expor nada que brilhe
(e) Não alterar as linhas de contorno do terreno
(f) Manter-se quieto

(2) Abrigos

c. Progressões e navegação

(1) Técnicas de progressão
(a) Cuidados
(b) Processo de rastejo baixo
(c) Processo de rastejo médio
(d) Processo de rastejo alto
(e) Processo de rastejo com mão e calcanhares
(f) Deslocamento a pé firme

(2) Procedimento da Eq Caçadores face ao Ap de Elm Seg
(a) Deslocamento para a área de Op Eqp Caçd
(b) Chegada na Área de Op - Ponto de Separação
1) Elm Seg permanece
2) Elm Seg retrai

(3) Seleção de rotas

(4) Formação da Eq Caçd durante seus deslocamentos

(5) Procedimentos face ao Ini
(a) Contato visual
(b) Emboscadas
(c) Fogo indireto
(d) Atq Ae
(6) Navegação

d. Seleção e ocupação de Pos Tir
(1) Seleção
(a) Considerações
(b) Cuidados
(c) Locais
(2) Ocupação da Pos Tir
(a) Ponto de Reu no objetivo
(b) Chegada na Posição
(3) Construção da Pos Tir
(a) Considerações sobre a Pos
1) Localização
2) Tempo
3) Pessoal e Eqp
(b) Pos Tir expedita
1) Vantagens
2) Desvantagens
3) Tempo de ocupação
(c) Pos Tir temporária - Abrigo raso
1) Vantagens
2) Desvantagens
3) Tempo de construção
4) Tempo de ocupação
5) Para esta posição poderá ser adotado o mesmo processo utilizado pelos antigos "cangaceiros" do NE que, utilizavam um abrigo raso, cobrindo-se com uma ramada feita de acordo com a Fig B-1. Para isso, considerar que:

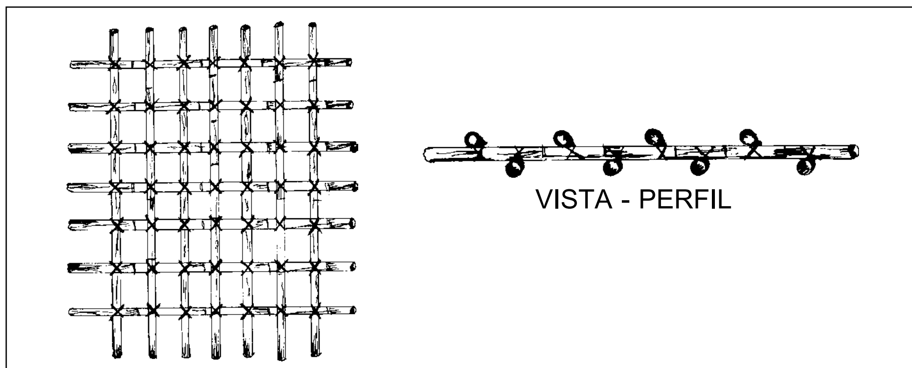


Fig B-1. Preparação da ramada

a) a "ramada" seja feita de varetas, galhos, achas de bambu, etc, sendo atadas entre elas através de cordel, barbante, etc, conforme a disposição mostrada na figura. A ramada poderá ser única ou, uma para o Caçador e outra para o Obs;

b) após ser colocada por sobre o abrigo raso, inicia-se a camuflagem utilizando-se primeiro pequenos gravetos atravessados para evitar que as folhas, arbustos, etc, venham a cair dentro do abrigo. Pode-se usar também o poncho, pedaço de plástico, etc;

c) a ramada fica com sua parte voltada para o setor observado, sustentada por forquilhas.

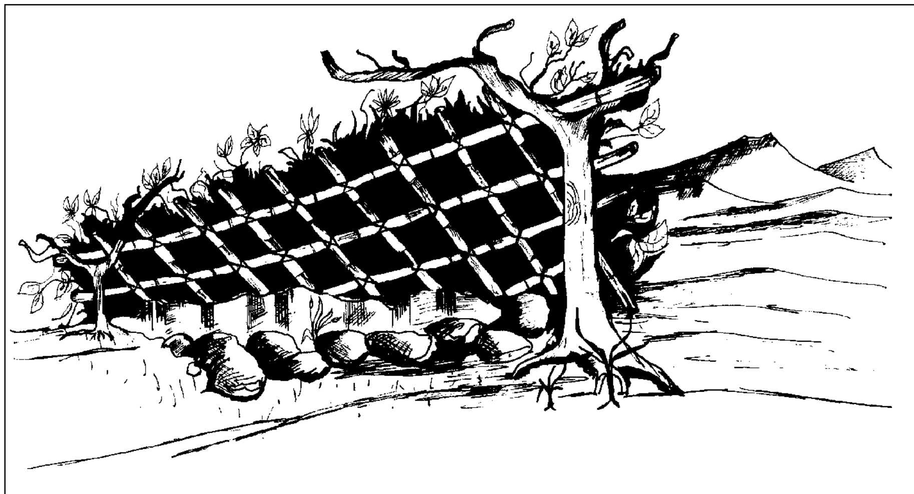


Fig B-2. Ramada para o abrigo raso

(d) Pos Tir eventual - abrigo raso coberto
1) Vantagens
2) Desvantagens
3) Tempo de construção
4) Tempo de ocupação
(e) Pos Tir semi-permanente - toca coberta
1) Vantagens
2) Desvantagens
3) Tempo de construção
4) Tempo de ocupação
(f) Rotina nas Pos Tir
(g) Pos Tir em áreas urbanas

e. Observação e seleção de alvos
(1) Observação
(a) sucinta

(b) detalhada
(c) registros
(2) Seleção de alvos
(a) Fatores
1) Ameaças ao Caçador
2) Probabilidade de acerto no primeiro tiro
3) Certeza do alvo identificado
4) Impacto da derrubada do alvo em relação ao Ini
5) Reação do Ini aos fogos do caçador
6) Efeito de um engajamento com relação a missão
(b) Identificação de alvos chaves
Exemplos:
- Caçadores Ini
- Eqp de busca e Vig Ini com cães militares
- Elm Rec
- Oficiais e civis proeminentes
- Sgt
- Ch e Mot Vtr
- Pessoal Com
- Gu petrechos
- Eqp ótico Vtr Bld
- Eqp de Com e Radar
- Sist Armas
- Etc.

(3) Alvos para o caçador armado de Fz anti-material - Apresentação teórica e prática dos pontos vitais dos alvos a serem atingidos, como por exemplo:
(a) Anv de asa-fixa
1) Pneus
2) Antenas
3) Dispo Ct vôo:
- aulerons
- flaps
- leme
- etc
4) Turbinas, motores, etc
5) Etc.
(b) Anv de asa-rotativa
1) Eixo rotor principal e do rotor de cauda
2) Tail-boom
3) Antenas
4) Etc
(c) Outros: Pontos vitais de Vtr, antenas, peças de Art, instalações, combustíveis, posto radar, etc.

B-5. DOCUMENTAÇÃO DO CAÇADOR

a. Generalidades

b. Cartão de distâncias

c. Croquis militar
(1) Geral
(2) Fotográfico

d. Croquis panorâmico

e. Livro registro diário

B-6. AVALIAÇÃO DE DISTÂNCIAS

a. Método da tira de papel

b. Método da unidade de medida

c. Método da aparência do objeto

d. Método da tentativa

e. Utilização da mira (luneta telescópica)

f. Utilizando o cartão de distâncias

g. Fórmula do milésimo
(1) Binóculo
(2) Mira/luneta telescópica

h. Fatores que interferem na avaliação
(1) Natureza do alvo
(2) Natureza do terreno
(3) Condições de luminosidade

B-7. EMPREGO DO CAÇADOR

a. Generalidades

b. Equipe de caçadores
(1) Oficial encarregado do emprego
(2) Lançamento antecipado da Eq Caçd
(3) Fatores que afetam o emprego
(a) Missões
(b) Ini
(c) Terreno
(d) Meios em Pessoal
(e) Tempo

c. Emprego nas Op Of

d. Emprego nas Op Def

e. Emprego nos Mvt retrógrados

f. Emprego em Op Cmb em localidade

g. Emprego contra Caçadores Ini
(1) Determinação da ameaça dos caçadores Ini
(2) Planejamento para Op contra caçadores Ini
(3) Ações passivas contra caçadores Ini

B-8. OUTRAS ATIVIDADES

a. Exercícios de campanha
(1) Motivação: competição entre as Eq Caçd - atingir cada alvo com um só tiro
(2) Crítica no final do exercício
(3) Atividades do exercício
(a) Zerar o armamento durante a prática de tiro
(b) Tiro em situação
(c) Observação
(d) Avaliação de distâncias
(e) Ocultamento e progressões cobertas
(f) Navegação
(g) Exercícios de registros
(h) "Jogo de memória"
(4) Equipamento da equipe de caçadores no exercício
(a) Fz e luneta telescópica
(b) Telescópico de Obs
(c) Binóculos
(d) Mira de visão noturna
(e) Óculos de visão noturna
(f) Conjunto Rad com Dispo Seg Com
(g) Medidor de distância a laser
(5) Stand de tiro 1000 m com divisões de 100 em 100 m
(6) Alvos
(a) Silhueta E (homem de joelhos) - cai se atingida - 200 m
(b) Silhueta de metal e silhueta E - cai se atingida; Dsl horizontal - 300 m
(c) Silhueta E - cai se atingida - 325 m
(d) Silhueta E em uma janela - cai se atingida - 375 m
(e) Silhueta E em uma toca - cai se atingida - 400 m
(f) Silhueta de metal em uma simulação de Vtr o conjunto desloca-se horizontalmente e a silhueta cai se atingida.
(7) Seqüência dos exercícios
(a) Zerar o armamento praticando o tiro

(b) Execução de fogos em situação
(c) Ocultamento
(d) Progressão coberta
(e) Detecção de alvos
(f) Avaliação de distâncias
(g) Navegação
(h) "Jogo da memória"
(8) Objetivo do exercício
"ATINGIR COM UM SÓ TIRO CADA ALVO QUE FOR SURGINDO!"

b. Programa de manutenção da instrução do caçador
(1) Generalidades
(2) Duração
(3) Apronto operacional inopinado
(a) Duração 24 horas
(b) Atividades
1) Engajar alvos no stand de tiro
2) Exercício de progressão (evitando ser detectado)
3) Pista diuturna de navegação
(4) Exemplo de um exercício de campanha
(a) Duração: cinco dias
(b) Tarefas
1) 1º dia: seleção de rotas e Pos Tir pela Eq Caçd
- Deslocar-se usando as Tec de progressão
- Reação a interferência do Ini durante um deslocamento
- Descrever as técnicas para detecção e seleção de alvos bem como as Tec Obs
- Descrever as Tec de avaliação de distâncias
- Preencher um cartão de distâncias
- Preparar um croquis Mil
- Fazer lançamentos no livro diário de registros.
2) 2º dia:
- Descrever os fundamentos do tiro
- Descrever o método de engajamento de alvos
- Descrever o efeito das condições climáticas na balística do tiro
- Descrever os métodos para engajar alvos móveis
- Descrever o método para engajar vários alvos em alcances diferentes sem regular a mira/luneta telescópica
- Zerar o fuzil com visor e massa de mira metálicas
3) 3º dia:
- Zerar o fuzil com mira/luneta telescópica
- Engajar, com fogos, alvos móveis
- Avaliar distâncias (na prática)
- Detectar alvos (na prática)
- Participar de um Exc de progressão (evitar ser detectado)
4) 3ª noite: - engajar alvos na escuridão

5) 4º dia:
- Participar de um exercício de tiro
- Participar de um exercício de progressão (evitar ser detectado)

6) 5º dia:
- Correção de tiro
- Localizar alvos através de coordenadas geométricas
- Localizar alvos através de coordenadas polares
- Localizar alvos através de lina-códico
- Participar de um exercício de navegação no crepúsculo

(5) Exemplo de um exercício de apronto operacional
(a) Alerta do Btl para a Cia que enquadra a Eq Caçd
(b) Eq Caçd partem da SU (Ar, Vtr ou Mch a pé)
(c) Eq Caçd chega na área exercícios
(d) Eq Caçd parte para o local de progressão (Vtr, Mch a pé, Mch Tat)
(e) Eq Caçd chega no local para a progressão
(f) Eq Caçd para o exercício de navegação diuturna
(g) Realização do exercício de navegação diuturna

c. Cartão de dados do Caçador
(1) Antes do tiro
(2) Durante o tiro
(3) Após o tiro

d. Medidas
(1) Milésimos
(2) Minuto de um ângulo

e. Tabelas
(1) Tabela referente a correção do tiro devido ao vento
(2) Tabela de trajetória balísticas
(3) Tabela de estimativa da distância

f. Ordem a patrulha da Equipe de Caçadores
Memento

g. Formulários
(1) Cartão de dados do Caçador
(2) Registro de Obs do Caçador
(3) Cartão de distâncias do Caçador
(4) Croquis militares

B-9 . INSTRUÇÕES SOBRE O ARMAMENTO E EQUIPAMENTO DO CAÇADOR

a. Fuzil (Modelo e tipo)

b. Mira/luneta telescópica (modelo e tipo)

c. Telescópio de Observação (modelo e tipo)

d. Binóculo (modelo e tipo)

e. Mira/visão noturna (modelo e tipo)

f. Óculos para visão noturna (modelo e tipo)

g. Medidor de distâncias a laser (modelo e tipo)

h. Conjunto Rádio (modelo e tipo)

i. Dispositivo de Seg das Com (modelo e tipo)

j. Máquina de calcular (modelo e tipo)

ÍNDICE ALFABÉTICO

DISTRIBUIÇÃO

1. ÓRGÃOS

Gabinete do Ministro 01
Estado-Maior do Exército 15
DEP 01
DEE, DFA 01

2. GRANDES COMANDOS E GRANDES UNIDADES

COTer 04
Comando Militar de Área 01
Região Militar 01
Divisão de Exército 02
Brigada 02
CAvEx 01

3. UNIDADES

Infantaria 02
Forças Especiais 02
Fronteira 02

4. SUBUNIDADES (autônomas ou semi-autônomas)

Infantaria 02
Fronteira 01

5. ESTABELECIMENTOS DE ENSINO

ECEME	10
EsAO	30
AMAN	40
EsSA	40
CPOR	02
NPOR	02
EsSE, EsIE, CIGS, CEP, CI Pqdt GPB, CIGE	02
CIAS/Sul	20

6. OUTRAS ORGANIZAÇÕES

Arq Ex	01
Bibliex	02
C Doc Ex	01
EAO (FAB)	01
E G G C F	01
E M F A	01

Estas Instruções Provisórias foram elaboradas com base em anteprojeto apresentado pela Acadêmia Militar das Agulhas Negras (AMAN).